



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

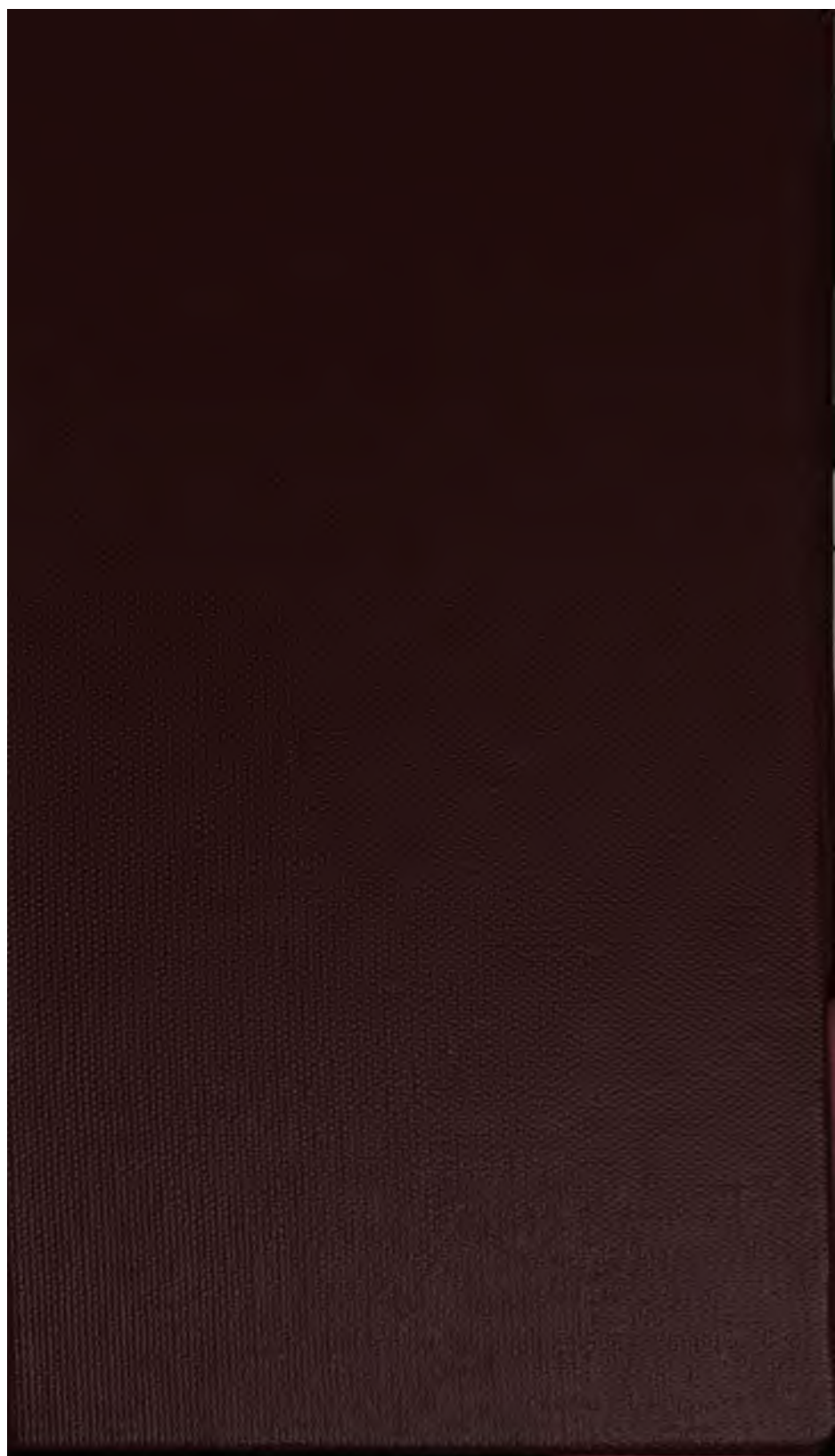
Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

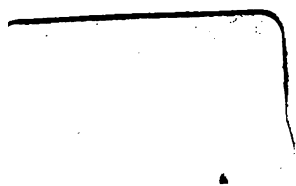
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>









Gift of
Herbert Hoover, Esquire

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES
ET DE GÉOLOGIE.

TOME XXIV.

EISTE

DE MM. LES COLLABORATEURS

DE LA II^e SECTION

DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE (1).

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE. *Collaborateurs* : MM. Berthier (R.) de Bonnard (B. D.), Boué (A. B.), Brochant de Villiers (Br.), baron Coquebert de Montbret (C. M.), baron Cuvier, Dufresnoy, baron de Férussac (F.), Girardin, Huot, C. Prévost (C. P.), Rozet.

— *Rédacteur principal*, M. DELAFOSSE (G. DEL.)

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALEONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs* : MM. Bory de Saint-Vincent, A. Brongniart, Buchinger, Cambessèdes, F. Catoire, Duvau (D.-V.), Gaudichaud, Gay, A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Mérat, Raspail, Richard, A. de Saint-Hilaire (Aug. DE ST-HIL.) — *Rédacteur principal*, M. GUILLEMIN, (J.-A. GN., ou GN.).

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALEONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.* : MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin, Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Breschet, Cocteau, baron Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), De Fermon, DeFrance, comte Dejean (D*), Desmarest, Duclos, Duméril, baron de Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Guérin (E. G.), Latreille, comte Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S.-F.), Lesson, Luroth, Magendie, Quoy, Rang, de Roissy, Roulin, Strauss (S. s.), Virey. — *Rédacteur principal* : M. KUHN.

(2) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année (1823) est de 40 fr. pour 4 vol. in-8°, ou 12 cahiers, composés de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE A. FIRMIN DIDOT,
RUE JACOB, N° 24.

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, GUILLEMIN
ET KUHN.

II^e SECTION DU BULLETIN UNIVERSEL,

PUBLIÉ

Sous les auspices de Sa Majesté,
PAR LA SOCIÉTÉ

POUR LA

PROPAGATION DES CONNAISSANCES

SCIENTIFIQUES ET INDUSTRIELLES,

ET SOUS LA DIRECTION

DE M. LE BARON DE FÉRUSSAC.

TOME VINGT-QUATRIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU CENTRAL DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n° 3,
Et chez LEVRAULT, rue de la Harpe, n° 81.
Paris, Strasbourg et Londres, chez MM. TREUTTEL et WURTZ.
Leipzig, MM. BROCKHAUS.

1831.

ju

11

01/94

15ST

XL2

53-005-00

3047



460987

1994-1995

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

1. DE MAPPIS GÆGNOSTICIS; par J. H. BREDSDORF. In-8° de 6 pages. Copenhague, 1828; A. Seidelin.

L'auteur veut donner des signes pour chaque formation, et il construit pour cela deux tables.

2. TOUS LES DÉPÔTS PRIMAIREs SOUS LE QUARZITE SONT DE FORMATION CONTEMPORAINE ET SCHISTEUSE; par le professeur A. EATON.

L'auteur a dès 1818 soutenu qu'il n'y avait pas d'enveloppe granitique universelle dans le Nord des États-Unis. Il n'a pu découvrir sous le quartzite que des roches schisteuses et carbonifères. Dans la chaîne de Spencer et de Southampton, Mass. et des Highlands N. Y. renferment les masses les plus grandes de granite. Les schistes primaires sont le gneis micaschiste, l'amphibolite schisteuse et le talcschiste; et le graphite y est partout. Il y en a beaucoup dans le gneis de Sturbridge, à l'O. du lac Champlain. La seconde grauwacke de Pensylvanie contient de grandes couches de houille, tandis qu'il y en a peu dans le Catskill. Il rapporte la succession des roches primaires entre Manchester et Boston. A Chester l'amphibolite alterne 20 fois avec le micaschiste (*Americ. Journ. of scienc.* Janv. 1830, vol. 17, n° 2). A. B.

3. DESCRIPTION DES HÉBRIDES EXTÉRIEURES; par M. MACCILLIVRAY. (*Edinb. Journ. of nat et geogr. scienc.*; Janv. 1830, p. 245, et mars, p. 403).

B. TOME XXIV. — JANVIER 1831.

Ces îles n'ont été décrites que par sir John Sinclair dans sa Statistique, par le D^r Walker dans son Histoire économique des Hébrides, par Macdonald dans son *Agricultural Survey*, et par le D^r Macculloch : cette ligne d'îles de 130 milles de long et quelquefois 15 de large est cependant intéressante. L'auteur paraît vouloir les décrire en détail. Il donne dans son premier chapitre la géographie physique de ces îles, et dans un second leur géologie. Les îles de Barra, Pabbay, Sanderay et Vatersay, Fudia, Ériskay, etc., sont composées de gneis à filons de granite et de trapp. Dans l'île de South Uist le Éachdla atteint 3000 p. et le gneis à amas et filons de granite domine comme dans Benbecula. Dans le North Uist la plus grande hauteur des montagnes est 1500 p. Le gneis y est très-varié et plus ou moins granitoïde, et quelquefois à amphibole ou grenat ; c'est le gneis composé de feldspath, de quartz et d'amphibole qui y est très-fréquent. Il y a des bancs de micaschiste dans l'île de Pabbay, et d'amphibole schisteuse dans celle de North Uist. Toutes les îles du détroit de Harris sont composées de gneis. La partie Sud de Longisland est constituée de même ; le Ronaval offre surtout un composé grenu de feldspath et d'amphibole à grenats. Dans les ports S. et O. il y a beaucoup de filons granitiques, et sur le côté O. le grenat abonde. De la base du mont Ronaval une masse irrégulière calcaire s'étend sur un mille le long de la partie Est du Glen of Rodell. Ce banc ressemble à un filon granitique. Près de Rodell il y a un filon dans le gneis qui est composé de calcaire grenu gris-rougeâtre et à amphibole, sah-lite, coccolite, mica, chlorite, diallage et serpentine. Le Ben-Capval ou Tothead est remarquable par un large filon de granite qui a 1 mille de long et traverse ses côtés Est et Sud. Sur son extrémité N.-O. il y a un précipice de 500 p. à cavernes, dont l'une est la plus grande de ces îles. Une portion de cette montagne est une roche granulaire sans stratification, et le reste est du gneis. De la vallée du Loch Langavat à Tarbert les roches sont dans plusieurs endroits granitiques et en général plus compactes. A l'extrémité Sud du lac il y a de la chlorite schisteuse à fer oxidulé, du talcschiste, de l'amphibolite schisteuse, de l'actinote en roche, de l'asbeste et une variété noire de serpentine à anthophyllite. Des filons d'actinote traversent le gneis et arrivent jusqu'au rivage près de Finsbay et Ardsleav. La même

formation reparait çà et là le long du côté Est du Loch Langavat, et de là s'étend au rivage de Borve. Cette assise ou ce filon produit des protubérances dont Dun of Borve est la plus remarquable : il est composé d'une roche noire entre le basalte et la serpentine et contenant du mica chloriteux, de l'anthophyllite et de l'asbeste. Ce dernier minéral forme d'énormes masses étroites et fibreuses à l'extrémité Nord de Loch Langavat. De là à Tarbert on ne trouve rien à noter si ce n'est un filon de grunstein qui traverse le pays de la côte orientale à la ferme de Shelibost. Il a 30 p. d'épaisseur et s'élève au-dessus de la surface du sol en mur.

L'île de Tarnsay sur le côté occidental est remarquable par un grand dépôt de granite. A Tarbert la partie nord de Harris est liée à la portion méridionale par une langue de terre étroite et montueuse. La masse la plus remarquable est le Clisheim de 3000 p. et la plus haute cime des Hébrides extérieures. Cette montagne a d'énormes précipices et des vallons profonds. Elle est composée de gneis avec de l'amphibolite schisteuse et de mica noir et à filons granitiques et trappéens. Une masse du dernier genre forme la partie inférieure de la baie de Marig et forme l'île de ce nom. Ce n'est qu'un aggrégat de bronzite. L'île de Scalpay termine la chaîne à l'Est, et l'île de Scarp à l'Ouest. La dernière est une montagne, et la première est basse et n'offre rien d'intéressant si ce n'est un lit de pierre ollaire et de serpentine mêlé d'amphibole et de talc. De la forêt de Harris une crête de basses collines court parallèlement à la portion nord du Loch Seaforth pendant 8 à 10 milles. Le Loch Seaforth sépare des montagnes de Harris un groupe, les Pask Mountains, qui occupent tout l'espace entre ce *Loch* et celui de Liuerbost. Quelques-unes de ces montagnes ont presque 3000 p. de haut, et le long de la côte orientale et à l'entrée du Loch Seaforth elles offrent de grands précipices. Sur le côté Ouest de l'île, entre le Loch Resort et Loch Rog, il y a un autre groupe aride dont les cimes les plus remarquables sont le Miatashal et Suaineval, qui ont près de 3000 p. Le gneis y domine comme ailleurs. Dans l'île de Lewis le Loch Rog paraît occuper une fente. Près de Stornoway il y a une presqu'île composée d'agglomérat à fragmens de 3 p. de diamètre et à ciment ferrugineux. Il repose sur du gneis et offre des cailloux de quartz, de feldspath,

de gneis et de granite. Il forme les escarpemens jusqu'à Chickephead et s'étend au Sud le long de la côte, en composant une petite île près de Stornoway et la cime appelée Point of Arinish, et va au N. jusqu'à Tolstahead. C'est exactement l'agglomérat qui forme le pied oriental des Grampians. Les plus grandes des cavernes dans ces îles sont des fentes et elles offrent quelquefois des ponts naturels. Celles dans le gneis sont plus variées que dans l'agglomérat. Dans l'intérieur il n'y a pas de cavernes. Les filons granitiques et trappéens à calcédoine et zéolite distinguent ces îles : presque tous ces derniers sont dans des cavités ou le fond des vallons, et un seul ressort en muraille. Les filons granitiques sont très-intéressans, en général la roche y est à gros grains ; ils se fondent avec la roche contenant. Ils forment souvent des murailles et renferment du fer titané, du grenat et rarement du béril (Ben capval). L'auteur récapitule les minéraux de ces îles, parmi lesquels on remarque le zircon dans la pierre ollaire et le fer limoneux. Il n'y a pas de diluvium, excepté dans de l'argile à fragmens anguleux de roches dans Harris et Lewis, et du gravier dans quelques petits vallons. C'est ce qui forme la base de la tourbe et du sable ou du sol de ces îles. Il promet encore des détails locaux et particuliers, ce qui indique un goût bien décidé pour le sauvage et l'inhabité.

A. B.

4. SUR LA GÉOLOGIE DU HAVRE; par J. PHILLIPPS. (*Phil. mag. et Ann. of phil.*; mars, 1830, pag. 193.)

Il y a beaucoup de variations dans la nature et l'épaisseur des couches du grès vert ; par exemple, le sable vert manque même entièrement sur les escarpemens des wolds du Lincolnshire et Yorkshire. La craie du Havre a beaucoup de lignes de silex et de fossiles. En allant au N.-O. à 1 mille de la ville, de l'argile avec la *Gryphea nana* ressort sous le sable. A 1 demi-mille plus loin, des débris crayeux couvrent le sable vert et ferrugineux du rivage, et ce dernier contient une dent de requin, une petite térébratule et des fragmens d'inocérames. Audessous il y a quelques lits d'argile de Kimmeridge alternant avec des pierres ochreuses (Ochreystone). Dans l'argile il y a avec le *Gryphea nana* une autre espèce, des serpules, la *Rostellaria composita*, une térébratule, des pointes de cidarite,

des cucullées, l'*Amphidesma recurvum*, des *Trigonia costata*, une pholadomye, une isocarde, un taret et un inocérane; et dans les pierres ochreuses outre la rostellaire et l'*Amphidesma*, l'*Amphidesma securiforme*, l'*Ostrea gregaria*, variété de celle de l'oolite à coraux de Sinnington, et les *Melania heddingtonensis* et *striata*. De semblables roches existent en Angleterre dans la même position dans le North Wilts et la vallée de Pickering. Plus loin ces couches remontent dans la falaise, et on voit de bas en haut des argiles bleues à *Ostrea deltoïdea* Sow. de l'argile compacte à *Mya depressa*, de l'argile foncée plus sulfureuse à pyrites globulaires comme à Speeton dans le Yorkshire, mais sans astacidées; du sable brun, blanc et verdâtre, et de la craie qui plus loin dans le pays repose sur 30 pieds de sable vert et gris. Il y a passage de la craie au sable, mais non pas du grès à l'argile. Les sables ont autant de fossiles qu'à Chute-farm, dans le Wilts, savoir du bois, des éponges, des millepores, des lunulites, des retépores? le *Galerites subuculus* Lam., des parties du *cidaris papillata*, des encrinites, le *Pecten asper*, *quinquecostatus*, *Diachora striata* Sow., un *Plagiostoma* voisin du *P. duplicatum*, une crassatelle, une huître, un inocérane ou taret? une chame ou gryphée? la *Terebratula pectinata*, et 3 autres espèces décrites par Smith, un balane, le *Magaspumilus*, l'*Ammonites complanatus* (Mont), le *Nautilus elegans* Mont. et des dents de squal. Ce grès vert est identique par ses caractères zoologiques avec celui de Warminster, et les argiles inférieures sont semblables à celles de la vallée de Pickering dont la partie supérieure est analogue au gault, et l'inférieure à l'argile de Kimmeridge, sans qu'il y ait d'oolite portlandienne ou de *weald*. Il n'ose placer le sable ferrugineux du Havre en parallèle avec le sable vert inférieur anglais. Les fossiles sont placés au Havre comme dans le North-Wilts et le Yorkshire, c'est-à-dire, que l'abondance plus grande des coquilles dans la masse inférieure du dépôt indique le voisinage des oolites à coraux. L'*Ostrea deltoïdea* forme des lits dans l'argile bleue de Heddington près d'Oxford, de Welton, etc., etc. Une coupe accompagne ce mémoire. A. B.

5. MÉMOIRE SUR LA GÉOLOGIE DES BORDS DE LA SEVERN DANS LA PAROISSE DE AWRE EN GLOUCESTERSHIRE; par Ch. Neale WILTON. (*Quarter. J. of. sc.*; avril 1830, pag. 64).

L'auteur a examiné les fossiles de la pointe de Awre, entre la paroisse de Newnham et Lidney. Ils existent dans les alluvions, le diluvium et le lias. Il décrit soigneusement les bords de la Severn place par place. Il a trouvé dans l'alluvium des dents de cerf, des fragmens de poterie et du bois carbonisé, et ailleurs des dents de cheval, de bœuf et de chien. Dans le gravier diluvien il a vu l'Ammonites Birchii, des astrées, des Gryphæa arcuata, des belemnites, du bois siliceux, des fragmens d'oolite, et des blocs coquillers à pentacrinites, serpule, etc.; des côtes et dents de cheval, une mâchoire de cerf, divers os de bœuf et des dents de cochon. Dans le lias il cite les Ammonites gigantea, Parkonsinii, Bucklandii, des astartes, des spirifer, le Trochus similis, des vertèbres d'ichtyosaure et de plésiosaure, etc. L'intérieur de certaines ammonites est rempli d'autres coquilles. Outre les 24 fossiles cités, il en a trouvé 5 nouveaux, savoir : un alcyon, une dent, un tronc pétrifié à petits filons de barryte, une bivalve qu'il appelle Ryderia. Il la figure, et termine par parler de la catastrophe de Noé. A. B.

6. SUR LES FORTS VITRIFIÉS D'ECOSSE; par de LEONHARD (*Jahrb. für Mineralog. Geognos. Geolog. u. Petrefaktenkunde*; par de Leonhard et Bronn; 1^{re} année, 1^{er} trimestre, pag. 1).

Cette dissertation plutôt archéologique offre cependant quelques notes intéressantes pour la géologie. Les roches granitiques de ces forts ont été altérées comme les morceaux semblables dans les basaltes du mont Denise et de la Roche Rouge du Puy Coran et de Niedermendig, et comme le granite couvert de scories à Chuquet Genestoux près du Puy de Dôme. Les fragmens de grès du fort Craig Phadrick près d'Inverness ressemblent à ceux dans les laves du mont Denise et dans le basalte du Striet au pied du Spessart. Les schistes intermédiaires brûlés rappellent les morceaux semblables renfermés dans le basalte scorifié de Bertrich dans l'Eifel. On retrouve des échantillons de quartz fendillé de la même manière dans les scories basaltiques de Niedermendig, et les grès sont décolorés, brûlés et frittés comme ceux en contact ou au milieu du basalte, et comme ceux des hauts fourneaux. Dans l'Indostan, M. Legoux de Flaix décrit un mode semblable de vitrifier extérieurement des forts au moyen de combustibles placés entre les murailles et une enceinte de terre. A. B.

7. SUR L'ÂGE DES FILONS MÉTALLIFÈRES DE LEADHILLS WANLOCKHEAD ET DE GLENDINNING DANS LES COMTÉS DE DUMFRIES ET DE LANARK; par W. AINSWORTH. (*Edinb. Journ. of nat. et geogr. scienc.*; sept. 1830, p. 400).

L'auteur rappelle que les filons des deux premières localités ont pour gangue du quartz, de la baryte, du spath calcaire, de l'arragonite, du spath magnésien et de l'asbeste, et que les minerais sont de la galène, de l'oxide de manganèse et de plomb, du fer ~~spathique~~, de la calamine, du fer hydraté, des pyrites du cuivre hydrocarbonaté, du plomb carbonaté, phosphaté et sulfaté et de l'hématite brune. A Glendinning la gangue est quarzeuse et spathique; le minerai de l'antimoine gris rayonné, de la blende, de la galène et des pyrites. Il compare la composition de ces filons avec celle de filons du Harz, des Pyrénées et de Styrie. Il parle de la nature des montagnes voisines et décrit successivement le schiste argileux en partie micacé, l'ampélite ou schiste alumineux (Kirkmichael, Evan Bridge) à pyrite, le schiste siliceux, la grauwacke en partie schisteuse, le feldspath compact formant à Wanlockhead une couche de 3 t. et sur le toit du filon de Susanna à Leadhills où il contient du quartz, du mica et des cristaux de feldspath, le diorite assez commun sur le côté Sud de la chaîne, et le retinite de Todshawhill, de Castle-Hill, de Watch-Craig et Wat Carrick dans l'Eskdalemuir. Cette dernière roche est accompagnée de feldspath compacte. Le schiste argileux forme le centre des montagnes et les hautes cimes du Lowthers et du Hartfell, la grauwacke le borde des deux côtés et au Sud, les roches trapéennes les séparent des houillères, tandis qu'au Nord elles sont suivies des montagnes phonolitiques de Tinto.

8. ESQUISSE DE LA GÉOLOGIE DES RÉGIONS ARCTIQUES ET DES STEPPES DE LA RUSSIE, AVEC DES NOTES SUR LA SIBÉRIE, LE KAMTSCHATKA ET LES ILES KURILES. (*Americ. Journ. of sc.*; vol. 17, oct. 1829, p. 1-33).

Cette compilation est divisée en 8 articles. Dans le 1^{er} on parle du pays entre les montagnes Rocheuses et l'Océan septentrional. Ces montagnes se séparent au Nord en groupes détachés courant dans différentes directions. Ces dernières sont

primaires, et cette formation est couverte sur le côté oriental à quelques 100 p. de leurs bases par du terrain secondaire. Le bord de la mer près de la rivière Mackensie offre du calcaire, du grès et des cailloux de grunstein. La côte à l'Ouest de cette rivière a fourni au capitaine Franklin de la grauwaacke, du calcaire, du schiste lydien, de la pierre ollaire. On a vu sur les rivages, vis-à-vis des montagnes Rocheuses et à l'O. du cap de Glace, de la grauwaacke à filons de quartz et de pyrite, et sur l'île de Flaxman, $70^{\circ} 11'$ lat. N. et $145^{\circ} 50'$ long. O., du schiste argileux, cailloux charriés des montagnes Rocheuses. Une formation primaire s'étend de l'extrémité orientale du lac supérieur au côté oriental du grand lac des Ours, où elle converge vers la chaîne précédente. Du calcaire horizontal couvre entre ces 2 chaînes une étendue de 700 milles commençant sous 50° lat. et allant jusqu'à 60° lat. N. Les bords du grand lac des Ours est primaire, à juger par les blocs de granite, de gneis et de grès quarzeux; mais sur la rive Nord il y a des blocs calcaires. A l'O. et au N. du fort Franklin il y a des crêtes calcaires. Du grès gris associé avec de l'argile bleue à sélénite et quartz forme les bords de la rivière du lac des Ours. Des sources salées s'y jettent. Il y a du lignite et des impressions de fougères ainsi que des ammonites dans ce dépôt près des rapides. Au-dessous il vient du calcaire. Un ruisseau y amène des cailloux primaires. La rivière du lac des Ours se rend dans la Mackensie à travers du calcaire noir-gris et veiné, ses assises supérieures sont bréchiformes et associées avec du schiste bitumineux, et des sources sulfureuses et de pétrole sortent des couches inférieures sur la Mackensie. A la jonction des deux rivières le bord de la dernière est formé par du lignite alternant avec de l'argile à potier, du bitume, de l'argile schisteuse et de la terre à porcelaine. Ce dépôt se représente sur les bords de la mer Glaciale, sur le bord oriental des montagnes Rocheuses, sur le Peace River, le Sas Katchawan sous 52° lat., et l'île de Garry au débouché du Mackensie. Il recouvre du grès gris et de l'argile blanche. Plus bas, la Mackensie est bordée de schiste bitumineux placé sur du calcaire horizontal, et des sources salées sont liées à ce dépôt. A 40 milles au-dessous des premiers rapides, les Remparts, les marnes en partie bitumineuses, et le calcaire de la rivière contiennent des polypiers, des coquilles, etc. Ce rapide a 3 milles

de long et 300 verges de large, l'eau 50 t. de profondeur, et les escarpemens 80 à 100 p. Sous 66° lat. des montagnes de grès de 160 p. de haut recouvrent horizontalement ce calcaire en partie grenu. A 40 milles plus bas, il y a un second rapide appelé *Narrows* qui dure 20 milles. Le calcaire continue à former des cimes coniques au milieu du grès qui prédomine et qui contient du quarzite et du schiste siliceux ou lydien.

Les îles, à l'embouchure du Mackensie, sont alluviales et offrent de grands amas de bois flottés et de bancs de sable. A l'Est de la rivière quelques promontoires sont formés d'argile schisteuse bleuâtre ou bigarrée, et à sélénite ou à soufre et alun. Il y a aussi un lit de marne ferrifère. Des cailloux primaires couvrent les falaises. Le calcaire commence à la presqu'île de Parry. Entre cap Lyon et le Coppermine River, il y a de l'argile schisteuse supportant des roches trappéennes s'élevant à 7 à 800 p. Plus à l'Est il y a des grès quarzeux rouges et du calcaire. Des crêtes de trapp ferrugineux traversent le pays à la pointe de Witt Clinton, et de là à la rivière de la mine de cuivre, le calcaire domine et est associé avec des grès, des grunsteins, des trapps et des porphyres.

Le second article traite du pays entre le lac des Esclaves et l'Océan arctique le long de la rivière de la mine de cuivre. Des roches primaires existent à l'Est de la rivière des Esclaves où elle joint le lac du même nom, ce sont des granites qui forment aussi les Reindeer Islands. La même formation s'étend à Carp Lake. Sur le Point Lake sous 65° lat., la grauwacke, le schiste argileux et le grunstein dominant. Au N.-O. de la rivière de la mine de cuivre, les roches intermédiaires alternent avec des roches primaires; il y a des schistes argileux. Sous 66° lat. on trouve de hautes cimes de granite rouge et siénite, des bancs puissans de grunstein et des roches feldspathiques rouges, et toutes ces roches reposent sur le grès rouge. Les torrens charrient des cailloux de calcaire grenu et de grès pourpre intermédiaire. Les monts de cuivre sont de trapp placé sur du grès bigarré ou du calcaire secondaire, ce sont des diorites en partie amygdalaires, et le cuivre natif y est disséminé et associé avec de la malachite, du cuivre oxidulé et de la prehnite. Les monts s'étendent au Nord. Sur le bord Ouest de la rivière le granite s'étend de cette montagne à la mer. A l'Est de l'embouchure

il y a les mêmes trapps qui se revoient aussi dans les îles, et y sont accompagnés de porphyre argileux. Dans l'intérieur il y a des éminences de granite et de gneis. On a remarqué un filon de galène dans le gneis à filon de trapp et de porphyre. Plus à l'Est, des grès rouges et des schistes gris-bleus reparaissent. De l'amygdaloïde à calcédoine et jaspe existe dans l'île de Barry, et le grès se rencontre sur la côte avec des amas granitiques, et des bancs de gneis amphibolique. Suivant le D^r Richardson, le nouveau grès rouge ou bigarré s'étend sur la côte de la mer arctique, de la rivière de la mine de cuivre, sous 116° long. O. dans la direction Est au cap Surnagain, sous 109° long. O. et 69° lat. N. Le gneis est après lui la formation la plus étendue, allant de la mer au Fort Entreprise, sous lat. N. 65° et formant un sol aride. La stratification va du N.-O. au S.-E. et l'inclinaison est de 45°. (Voy. *Bull.* 1823, n. 8, p. 242.) Le 3^e article concerne l'île Melville, le Port Borven, et les côtes du détroit de Prince Régent. Dans la première île le grès domine autant qu'on le sait, et dans les autres lieux c'est le calcaire secondaire, à silex et fossiles. A l'Ouest du détroit du Prince-Régent il y a des lits de gypse associés avec du calcaire coquiller et horizontal, dépôt qui s'étend à 30 milles dans l'intérieur et contient de l'hématite et des calcaires magnésiens. Le 4^e article traite des îles et des côtes de la baie d'Hudson entre 60° et 69° de lat. N., et 65° et 125° long. O. M. Jameson y a reconnu du granite, du gneis quelquefois grenatifère, à actinote et pyrite, du mica-schiste avec divers minéraux, du schiste argileux, du schiste chloriteux à grenat et fer oxidulé, et du diorite à mica, diallage, actinote, quartz, etc.; de la serpentine à asbeste, diallage, talc, actinote et pyrites, du marbre à mica pyroxène, sphène, fer titané et graphite, du porphyre euritique, du grès rouge et bigarré de l'époque intermédiaire, du quartzite de transition, de la granwacke, de l'ampelite graphique, du schiste siliceux et du calcaire intermédiaire, du calcaire intermédiaire récent avec du schiste bitumineux; du trapp et du silex corné et pyromaque, des trilobites, des orthocères, des madrépores et des coquillages. Il y a dans le quartzite du feldspath, du mica, de la chlorite, du quartz rose, de l'épidote, du schorl, du fer oligiste et oxidé rouge, du cuivre pyriteux, et du fer oxidulé. Il y a

peu d'alluvions, excepté des blocs primaires comme sur les îles calcaires.

Dans le 5^e article il est question du Groenland; on y cite du schiste noir à grenats, du calcaire, de l'albâtre, de l'asbeste, de la pierre ollaire, de la topaze, des grenats. Suivant Crantz, la pierre ollaire y est rare, et il y a des poissons fossiles, mais point d'apparences basaltiques. Néanmoins O'Railly dit au contraire que le basalte y est commun (*Voyages to Greenland* 1817.) Il y a quelque peu de combustible et de soufre, mais de la galène, du plomb et du cuivre.

Dans le 6^e art. il parle de l'Islande et de ses volcans, des Geysers, du Suturbrand et du calcaire qui y existe çà et là. Le 7^e art. concernant la Russie est un extrait des *Mémoires de M. Strangways* dans les *Trans. géol.* 2^e sér. V. 1. Le 8^e enfin traite de la Sibérie divisée en quatre parties. Ce sont des extraits du comte de Lesseps et du capitaine J. D. Cochrane. L'Oural est primaire et abonde en marbre et jaspe. A Catharinebourg il y a du sable aurifère. Sur la frontière chinoise, au Sud de l'Irtisch, il y a de hautes montagnes granitiques, et sur le Kolyvan il y a des mines d'argent. Dans la division de Yakutsk il y a un fossile terreux appelé la pierre de beurre, sur les bords du Kamerdemaslo. Il y a des montagnes schisteuses sur la droite du Annuy à 35 milles Est de Kolyma. Dans le Kamtchatka une grande chaîne occupe le milieu de cette presqu'île. Il y a 4 volcans sur le côté Est de la rivière Kamtchatka; des sources chaudes à Natchikin, et près de là des roches calcaires, du fer, du cuivre et du soufre. Les Kurilles sont le prolongement des montagnes du Kamtchatka, et sont sujettes aux tremblemens de terre. Des immenses montagnes porphyriques bordent la rivière chinoise Selenga. A Nertchinsk il y a des mines d'argent. L'auteur conclut qu'une bande primaire entoure la terre dans ces hautes latitudes Nord.

A. B.

9. COMITÉ PHYSIQUE DE LA SOCIÉTÉ ASIATIQUE DE CALCUTTA, du 26 avril 1829. (*Asiat Journ.*; mars 1830, p. 249.)

M. Hodgson a reçu une terre employée dans le Khan Khaneh pour aider la fusion de quelques métaux. Il paraît que c'est un dépôt près de quelques lacs de natron, comme il y en a dans l'Himalaya. Le D^r Govan présente beaucoup de minéraux des

environs de Simla, et M. Hardie quelques échantillons de lias coquiller. M. le capitaine Franklin écrit, le 12 juill., de Inbulpore, ce qui suit : Il a atteint la limite orientale de la région trappéenne, au pic d'Onercuntuc, et de là le long des monts Mécala, jusqu'au point où il l'avait quitté l'année précédente. Ainsi ses limites sont connues à présent depuis la source du Nermada jusqu'à Booradunger, où le D^r Voysey avait rencontré la première fois le trapp en allant d'Agra à Nagpore. L'auteur a déjà limité sur sa première carte le grès bigarré et le lias; maintenant il a découvert le calcaire carbonifère aussi bien caractérisé qu'en Angleterre, mais avec cette différence que le *Millstonegrit* y domine sur les deux autres membres de cette formation. Ainsi le calcaire ne paraît qu'accidentellement, le grès pourpre intermédiaire très-rarement, et le *millstonegrit*, ou grès-quarzo-argileux et charbonneux, à petits lits de houille et à bitume occupe de grandes étendues et forme de hautes montagnes. Il y a aussi de la tourbe dans les vallées et des sources chaudes. On emploie le grès grossier pour des meules. Il observe qu'il faudrait un mois pour achever toute la démarcation des limites orientales du trapp de Onercuntuc à Seonce, S. de Nerbudda, et de là à Mahadeopeak, près d'Asseergurh. De plus, l'espace entre Booradunger et Rampoorabampoora devrait être examiné. Ces travaux faits lieraient ses observations à celles du D^r Voysey et du capitaine Dangerfield, complèteraient la limite du trapp au N. du Nerbudda, et comprendraient un pays considérable au S. de cette rivière jusque vers Beitoool. Le grès bigarré devrait être suivi de Taraghat à Rotasgurh, et on devrait examiner la vallée de la Soane, par rapport à ses fers, et les limites du *millstonegrit*; car l'auteur n'a pu l'observer qu'à l'E. d'Onercuntuc. Le Journal de feu le D^r Voysey de Madras à Hydrabad, en 1818, a été lu et va être publié.

10. OBSERVATIONS SUR LA GÉOLOGIE DU CÔTÉ SUD DE LA VALLÉE D'ONTARIO; par J. GEDDES. (*Transact. of the Albany institute*; n^o 2, p. 55, et n^o 3, p. 57.)

L'auteur avait douté que la cataracte du Niagara ait été autrefois près de Lewiston. Le lac Erie est retenu à son niveau par la couche calcaire à silex appelée black rock. Au N. de Navy-Island, l'eau a 40 à 50 pieds de profondeur, ce qui montre que

la couche plonge au S. rapidement. La couche d'argile dans laquelle les eaux de Chippewa, de Tonawanta, etc., coulent, est épaisse. Elle commence au Genessee, et elle compose les îles Grand-Island et s'étend jusqu'à Grandriver. Le calcaire coquiller va loin à l'E. et est creusé par plusieurs rivières, et ressort sur le bord N. du lac Erie. On observe surtout bien ces creusemens depuis la rivière Niagara jusqu'au lieu appelé 18 mile creek. La terminaison de ce dépôt forme une ligne dentelée. A Lockpart, la jonction de trois cours d'eau, à 200 pieds sous le lac Erie, coupe à travers le calcaire, le schiste et le grès rouge et gris. La cataracte du Niagara a commencé à une profonde sinuosité, ou à 70 à 80 *chains* S. du point actuel. C'est cette distance qui forme à présent le grand bassin qui a 240 pieds de profondeur et qui est sous la chute. De Lewiston on voit la rivière fortement encaissée. Autrefois la rivière était plus large, et elle a laissé sur ses bords des traces d'érosions. Il donne la coupe entre le lac Erie et Lewiston, sur la côte américaine.

11. ESQUISSE DE LA MINÉRALOGIE DE GAY HEAD ET DE BIRD ISLAND, AVEC UNE DESCRIPTION D'UNE GRANDE LUNE-DE-MER PRISE DANS LE VINEYARD SOUND. (Extrait d'une Lettre du général H. A. S. DEARBORN, à l'un des Editeurs.) (*Boston Journ.*; oct., nov. et déc. 1826, p. 588.)

Le promontoire de Gay Head, dans la partie S. O. de Marthas Vineyard, offre un escarpement de 150 pieds, composé d'argile rouge, bleue, jaune et blanche, d'ochres, de sable blanc quarzeux, et mêlé d'argile, de roches ferrugineuses, de minerais de fer, de grès bitumineux et de lignite. Ces couches inclinent au N. E. sous 40 à 50 deg., et ont de 10 à 20 pieds d'épaisseur. Ce dépôt est couvert d'un lit de 5 à 20 pieds, composé de blocs quarzeux granitiques et siénitiques, qui pèsent quelquefois 100 tonnes. A Mount-Pleasant, on a percé des puits à 40 pieds, et on a trouvé une argile à potier. Il y en a aussi sur la côte N. O. de l'île, et il a le même dépôt alluvien. A Gay Head, il y a des minerais d'arsenic dans l'argile, ainsi que des os de baleines, de requins, etc.

12. EXTRAIT D'UNE LETTRE D'UN AMÉRICAIN (M. Maclure), DATÉE DE HALCOTAL, PRÈS TEMASCALTEPEC AU MEXIQUE (*Americ. Journ. of Sc.*; Vol. 16, n° 1. Avril 1829, p. 159.)

La lave, le tufa volcanique, le trachyte, le schiste argileux, et un peu de granite et de porphyre, sont les roches dominantes que j'ai vues. Les roches volcaniques forment les 99 parties en 100 du pays. Il n'y a point de volcan actif. En allant de New-York en Géorgie, je n'ai vu que quatre formations, le granite, le gneis, la siénite, y compris la protogine et le gneis talqueux, le schiste argileux. Le granite commence en Virginie et traverse tous les États-Unis. Il contient le schiste luisant de M. Brongniart, et la masse compacte schisteuse et aurifère de la Caroline septentrionale. Le calcaire de New-York, Philadelphie et Baltimore ne forme pas une masse continue. Il est encassé dans du talcschiste, et du micaschiste entouré de gneis, la siénite avec du quartz forme la troisième bande, depuis les monts de New-York à la Pennsylvanie, où elle se mêle du talc, et allant au sud elle passe à la protogine dans la Virginie et la Caroline septentrionale. J'y rapporte le schiste argileux primitif qui alterne avec aussi le schiste de transition, et qui est analogue dans les États méridionaux à ces roches anthracifères de Rhode-Island. Dans les États sud, le gneis incline à l'E. dans 100 points, donc il y passe sous le granite, où une masse a changé de position avant que l'autre eût lieu. Je n'ai pu voir leur contact, ni celui du granite et du schiste argileux.

A. B.

13. GAZ, ACIDES ET SELS D'ORIGINE RÉCENTE ET SE FORMANT SUR LES BORDS DU CANAL ÉRIE (N. Y.), ET ANIMAUX ANTÉDILUVIENS; par A. EATON. (*Americ. Journal of Sc.*; vol. 15, n° 2, janvier 1829, p. 233.)

L'azote sort de la terre à Hoosick dans le comté de Rensselaer. Il se dégage d'une colline occupant 4 à 5 acres et provient du *sparry limeroch*. Le même gaz existe dans les eaux de New-Lebaun à 25 milles de là. L'auteur suppose que la présence de ce calcaire favorise la formation de l'acide nitrique par la combinaison de l'oxygène et de l'azote de l'air, et que le reste de l'azote se dégage. L'hydrogène sulfuré sort de roches alumineuses, de schiste argileux et de grauwaacke à pyrites. La décomposition de ces dernières et de l'eau produit le gaz. On le trouve dans une source sur l'Otaquagocreek, à 10 milles S. de Fort-Plain sur le canal Erie, à 42 milles O. de Schenectady. Il brûle à la surface de l'eau pendant le jour avec une flamme rouge. Il existe aussi

dans une source sur la rive canadienne du Niagara, à 10 milles S. de la chute. Une source fortement imprégnée de ce gaz se trouve au lac de Sodom, à Satans-Kingdom, à 2 milles E. de Manlius-Center. Le fond est occupé par du *ferriferous slate*, et les bords par de la marne coquillière. Il y en a une autre à Spring-Mills sur le bord oriental du lac Cayuga; et d'autres, entre Fort-Edwards et les Highlands sur l'Hudson. L'hydrogène carburé sort du sol graveleux sur le côté nord d'un mont à 1 mille O. de Vernon et à 6 milles S. du canal Erie, à 62 mil. E. de Lockport et à 6 mil. de Canandaigua. L'acide carbonique se dégage des eaux du comté de Saratoga (à Disbrow). Le schiste argileux pyritifère produit de l'acide sulfureux par sa décomposition, et celui-ci agit sur le calcaire qui est changé en gypse avec dégagement de ce gaz. Le tufa calcaire déposé a formé à Saratoga le Highrock. L'acide sulfurique est produit par la décomposition de l'eau et des pyrites à Byron, comté de Genesée, et sur la limite du Holland-Purchase. Il remplit des cavités irrégulières dans une éminence argileuse pleine de pyrites et couverte de végétaux. Le sulfate de magnésie a été indiqué, pour la première fois, dans l'Albany County Survey de M. Van Rensselaer, en 1820. Il y a des eaux amères à Coeymans, dans le comté d'Albany, et des efflorescences de sel d'Epsom à Lausingburgh, sur le lias, le long de Flat Creek S. de la Mohawk, à l'extrémité du lac Cayuga, à Auburn sur la rive E. du Owascocreeck, à Genesee-falls. Partout il y a des pyrites et de la magnésie dans les roches. Le Dr Emmonds a le premier introduit le muriate de chaux dans la minéralogie (Manuel de Minéralogie, Albany, 1826). Il en trouve dans tous les lits d'argile marneuse, et dans les puits d'Albany à Blenheim, et sur les bords de l'Hudson, etc. Le sulfate de fer existe près d'Ithaca sur la rive E. du lac Cayuga, et près de Helderburgh où il y a des lits de houille pyriteuse. Il y en a aussi sur le gneis de Maccombs-Mountains. Le sulfate d'alumine existe surtout à 3 milles N. des sources de New Libanon sous des roches argileuses. Du carbonate de fer se trouve dans les sources des sables tertiaires entre Coxackie et le lac Champlain, le fer limoneux y est souvent couvert de ce sel. Le muriate de soude se trouve entre Vernon et le Canada, et entre le Mississipi et les montagnes Rocheuses. Il existe sur le calcaire métallifère de

Sacketts-Harbour, sur le chiste et la 1^{re} grauwacke du comté de Rensselaer, ou sur la 3^e grauwacke du comté Green. Il n'y a pas de sel dans le grès rouge sous le basalte sur l'Hudson et le Connecticut. Il y a dans le *roc salifère* et le lias beaucoup de cristaux pseudomorphes imitant la forme des cristaux de sel, comme à Manlius-Center à 52 milles O. d'Utica et à Salina. L'aut. a répété l'expérience d'après laquelle des cristaux de sel se sont formés sur du lias placé dans une cave. Il y a du tuf calcaire à Elliots-Mills, près de Oak-Orchardcreek, et à 10 milles S. du Fort-Plain. Des crapauds vivans ont été trouvés dans le geodiferous limerock à Lockport, et dans le millestone grit près de Whitesborough. Il donne les détails les plus précis sur ce dernier fait, et cite les personnes, le lieu de l'observation et l'absence de fente dans la roche. Au S.-O. de Rome, à 16 milles d'Utica, on a trouvé, à 42 pieds, sous des alluvions anciennes, un banc d'Unio ou de *Mya cariosa* et *purpurea* en vie, que les ouvriers ont mangé, et dont l'auteur a des échantillons. A. B.

14. LETTRE DE M. ROULIN A L'ACADÉMIE DES SCIENCES, LE 4 MAI 1829, SUR LES CIRCONSTANCES QUI ACCOMPAGNENT LES TREMBLEMENS DE TERRE EN AMÉRIQUE DANS LA RÉPUBLIQUE DE VANEZUELA. (*Ann. de Ch. et de Phys.*; décemb. 1829, p. 410.)

Mariquita, dans la vallée de la Magdeleine, sous 5° 14' lat. N. et 77° 22' long. O., a été sujette de tout temps aux tremblemens de terre. Après les étés secs les secousses recommencent, et elles sont précédées d'un bruit lointain. A Honda qui n'est qu'à 5 l., on ne ressentit pas les secousses qu'il y éprouva, et en 1807, tout le contraire avait eu lieu. Il est peut-être certains terrains qui obéissent plus aisément aux causes de mouvement venu de l'intérieur. A 14 ou 15 l. il a senti les tremblemens les plus forts de Mariquita. Le baromètre n'était pas altéré. La durée des secousses est très-variable. Il donne des détails sur le tremblement de Bogota, du 17 juin 1826. Peu après, quelques personnes à Bogota assurèrent avoir vu un globe de feu dans la direction du pic de Tolima. Le 19 novembre 1822, à 10 h.

4 min., P. M. on ressentit à Valparaiso un tremblement de terre, et le 20, à 3 h. 10 min., A. M., on vit une boule de feu qui se dirigeait de la Cordillère vers la mer. Le pic de Tolima brûle encore, il l'a vu fumer depuis Santana, et avant 1826,

on n'avait rien vu de semblable. Le 12 mars 1595, il a eu une éruption et a causé des inondations. Il est à 40 lieues de la mer.

A. B.

15. PRODRÔME GÉOLOGIQUE; par le prof. A. EATON. (*Americ. Journ of sc.*; vol. XVII, n° 1; octobre 1829, p. 63.)

M. Van Rensselaer a ordonné d'étendre le relevé géologique, et M. Cortland, Van Rensselaer, et l'auteur, ont déjà voyagé 2 à 3,000 milles l'été passé. Il divise tous les dépôts observés en cinq séries analogues, et composée chacune de trois formations, savoir, la f. carbonifère, la f. quarzeuse et la f. calcaire. Dans la première série, la formation carbonifère comprend les schistes primaires, le gneis, micaschiste quelquefois à graphite (lac Champlain, Sturbridge, Mass.), le quartzite (Massachusetts) et le calcaire grenu (Mass. occident.). Dans la seconde série, la formation carbonifère contient le schiste anthracitifère (Rhode Island, Troj, New-York, Providence, etc.), la f. quarzeuse la première grauwaacke avec l'agglomérat (comté de Rensselaer, mont Shawingunk N. Y.), et la f. calcaire, le sparry limerock, le calciferous sandrock et le calcaire métallifère (comtés de Rensselaer, Albany, Columbia, Herkimer, monts Catskill). Cette dernière gise sous la houille de Lackawannok et Lehigh en Pennsylvanie, et répond au calcaire inférieur de montagne des Anglais. Dans la troisième série, la f. carbonifère contient le schiste argileux calcarifère ou la partie inférieure de la seconde grauwaacke (houillères de Pennsylvanie). Elle git sous l'agglomérat de Utica, à la base des Catskill. C'est le limestone shale de Bakewell. La seconde grauwaacke contient des plantes tropiques. La f. quarzeuse comprend l'agglomérat, le grès rouge ou salifère, la grauwaacke commune (Utica en Pennsylvanie, à Lehigh), et la f. calcaire le calcaire géodifère et cornitifère ou calcaire de montagne supérieur des Anglais (Lockport, Blackrock, lac Seneca, et Cayuga, cime du mont Helderberg, dans le comté d'Albany). Dans la quatrième série, la f. carbonifère contient le schiste pyritifère (houille de Tioga ou Lycoming en Pennsylvanie, bord Sud du lac Érie, Seneca et Cayuga, chûtes supérieures du Genesee, etc.). C'est le schiste pyriteux de Whitby en Angleterre. La f. quarzeuse comprend le pyriti-

ferous grit, l'agglomérat, le grès ferrugineux et la grauwaque grossière (riv. Genesee, limite du N. Y. et Pennsylv.), et la f. calcaire l'oolite de l'Ohio : c'est la craie de l'Europe ?) Dans la cinquième série, la formation carbonifère comprend l'argile plastique et l'argile de Londres avec lignite de N.-Jersey (baie d'Amboy de Middletown-point à Cheesquake Creek), la f. quarzeuse, les sables marins supérieurs qui couvrent l'argile marneuse presque partout en Amérique. La f. calcaire, la marne coquillière qui est aussi abondante, et est probablement alluviale. Il passe ensuite aux séries subordonnées. Dans la troisième série, il trouve une série subordonnée qui a 240 milles de long et 20 de large, au sud du lac Ontario. C'est le roc salifère et le *shellgrit* ou grès coquiller. Dans la première série, il y a du fer protoxydé et hématite et du manganèse oxydé; dans la seconde, du fer hématite; dans la troisième, du fer lenticulaire et du manganèse argileux; dans la quatrième, du fer argileux réniforme; et dans la cinquième, du fer limoneux. Il cherche à montrer ensuite que les détritiques de N.-Jersey, savoir, les marnes coquillières, sont tertiaires. Cette marne et les sables reposent sur des argiles et contiennent des agglomérats ferrugineux et du minerai de fer. Entre le Cheesquake et le Matavan, il y a un lit de lignite à végétaux et à bois pyriteux. Entre le Matavan River et le Neversink, il y a des marnes à coquilles et ossements minéralisés en fer hydraté. Enfin, il montre que la houille de Lehigh en Pennsylvanie est dans la seconde grauwaque, et est secondaire parce qu'il y a des végétaux des familles des palmiers, des fougères et des graminées, tandis que la houille de Tioga appartient à la troisième grauwaque, et n'offre que des végétaux culmifères. La chaleur a changé ces végétaux en houille. A. B.

16. ESQUISSE TOPOGRAPHIQUE DE L'ÉTAT DE NEW-YORK, SURTOUT PAR RAPPORT AUX ÉLEVATIONS ET DÉPRESSIONS DE SA SURFACE; par J. HENRY. (*Transact. of the Albany Institut*; décemb. 1829; n° 3, p. 87.)

Au N. et O., cet état est borné par deux grands lacs et leurs canaux d'écoulements, à l'E. par le canal qui lie l'Hudson au lac Champlain, et vers le S. des petits lacs et diverses rivières, de manière que cet État a de grandes facilités pour la naviga-

tion intérieure. La partie atlantique des États-Unis est séparée de la vallée du Mississippi par des hauteurs, s'étendant d'Alabama au rivage S. du lac Ontario, et ayant une moyenne hauteur de 3,000 p., et n'offrant au S. de l'état de N. York que des cols, qui n'a pas moins de 2,000 p. sur la mer. Les contreforts atteignent quelquefois une plus grande élévation que la chaîne, et sont coupés par des rivières atlantiques. Ils ont la même direction que la chaîne principale; et dans la Caroline septentrionale et la Virginie, ils forment quatre chaînes parallèles, dont les trois les plus occidentales s'unissent dans le N. de la Pennsylvanie, et forment un massif qui diverge à l'E. et occupe dans l'État de N. Y. l'espace entre le lac Seneca et l'Hudson. Il a l'air de se terminer au Mohawk, mais il se relève au N. de cette rivière, et forme le district montueux entre les lacs Ontario et Champlain; ce dernier le coupe, et s'étend vers les sources du Connecticut. Le reste des 4 crêtes parallèles continuent séparément, tournent tout-à-fait à l'E. dans la Pennsylvanie, traversent le N. Jersey, et sont coupés par l'Hudson à Westpoint. Après cela, il passe au N. et sépare les eaux de l'Hudson de celles du Connecticut; aux sources du dernier il se joint avec l'autre chaîne, et passe au N.-E. jusque sur la côte de Labrador. L'ouverture entre ces crêtes forme une longue vallée où est situé l'Hudson, entre Westpoint et Glen's Falls et tout le lac Champlain. Au S. de cet État, les chaînes collatérales sont coupées par le Susquehanna, le Potomac, etc. Ces montagnes portent le nom de Système Appalachien, tandis que les crêtes parallèles sont rapportées aux Allegany, et ont des noms locaux, tels que le Blue ridge en Virginie, les Catskill dans le N. Y., le White mountains dans le nord du Hampshire. Le Système Appalachien occupe la principale partie de l'État de N. Y. Tout le pays est un plateau sillonné dont les plus profondes cavités sont occupées par les lacs Érie et Ontario, l'Hudson et le lac Champlain : ces deux derniers sont liés par le Mohawk et le lac Oneida, et séparent le système de montagnes en trois divisions principales, savoir, l'une au S. du Mohawk et de la vallée d'Ontario et entre l'Hudson et le lac Érie. L'autre au N. du Mohawk et entre le lac Champlain et le bout E. du lac Ontario. La troisième division comprend la partie à l'E. de la rivière Hudson. La première est séparée en deux par les bas-

sins des lacs Seneca et Cayuga, et par une vallée, celui-ci s'étendant de ces lacs à la vallée du Chemung ou Tioga à Newtown. La partie occidentale, entre les lacs Seneca et Érie, est occupée par la séparation des cours d'eau, c'est-à-dire par un plateau d'une moyenne hauteur de 2,000 p. Les plus grandes élévations sont dans les cavités de Steuben, d'Allegany, de Cattaragus et de Chautauque, et plus au N. ce plateau s'abaisse et forme trois terrasses jusqu'à sa terminaison sur le côté S. du lac Ontario. Les sources de l'Allegany, du Genesee et du Susquehanna, sont très-rapprochées dans le comté d'Allegany, tandis que leurs eaux se rendent dans le golfe de St-Laurent, de Chesapeake et du Mexique. Le lac Chautauque, le plus grand des États-Unis, à cette hauteur, 1,291 p. sur la mer et 723 sur le lac Érie, est aussi le plus grand de ce plateau. Il a 18 milles de long et n'est qu'à 8 milles du lac Érie, et décharge ses eaux par l'Ohio et le Mississipi. Le plus bas col à l'E. est près du débouché du Casadaga dans le comté de Chautauque, à 1,720 p., et un autre près de là à 1,972 p. Le plus bas nœud dans le plateau entre Elm et la vallée de Littlevalley, dans le comté de Cattaragus est à 1,725 p.; et entre Littlevalley et Bigvalley, le plus bas col est à 2,144 p. sur l'Océan. Franklinville est à 1,580 p., et Angelica à 1,428 p., quoique dans des vallées. Ce plateau s'étend le long du lac Érie, car une des branches tributaires de l'Allegany qui se rend dans l'Ohio prend sa source à 4 ou 5 milles du lac. La vallée de Genesee, une branche de celle d'Ontario, est le sillon le plus profond. Les branches S., extrêmes de cette rivière, s'élèvent à plus de 2,500 p. L'espace entre le lac Seneca et l'Hudson, et S. du Mohawk, est occupé par une chaîne formée par la réunion des trois crêtes parallèles mentionnées et réunies en Pennsylvanie. La surface est irrégulière. La plus haute crête courant N. et S. est le Catskill, bordant la vallée d'Hudson à l'O. et s'élevant à près de 4,000 p. plus haut que l'Océan. Round-Top a 3,804 et High Peak 3,718 p. sur l'Hudson, à marée haute. On y trouve surtout 4 cavités de la Susquehanna, de la Delaware, etc. Le Chemung river, une branche principale du Susquehanna, et la Delaware forment presque une ligne continue de cours d'eau le long de la ligne de la Pennsylvanie, de Painted-post dans le comté de Steuben à l'angle N.-O. de l'État de

N. Jersey, qui est la seule interruption entre la Delaware et la Susquehanna. Les vallées de ces rivières croisent les montagnes dans la direction d'E. et d'O. Mais les torrens tributaires, les deux branches de la Susquehanna, l'Unadilla, le Chenango, l'Owego et le Cayuta creek, descendent au S. et coupent les vallées principales à angle droit. Tous sortent d'un plateau étroit situé S. de la ligne du canal Érie, et le partagent des eaux coulant au N. et S. des Catskill au lac Seneca. Il y a là plusieurs lacs alpins, le plus grand est l'Otsego lake, qui a 9 milles de long, 3 de large et 1,193 p. de hauteur sur la mer. Le plus voisin est le Schuyler lake, qui fournit une branche au Susquehanna; il est au moins à 1,200 p. Les lacs Cazenovia, Skaneateles et Owasco, sont à 900, 840 et 620 p. Le lac Cayuga n'est qu'à 387, et celui de Seneca à 447 p. Les derniers sont séparés par une crête, etc., à 565 p. sous le lac supérieur, et à 35 sous les lacs Michigan et Huron. Sa profondeur n'excède guère 200 p., et est alluvial. Le lac Ontario a 231 p. et une profondeur moyenne de 492 p., quoique dans le milieu on n'ait pas trouvé le fond à 300 toises. Le lac St-Laurent a 90 milles de largeur à son embouchure, et 692 milles de long depuis le lac Ontario. Il donne, d'après l'esquisse géographique des États-Unis de Darby, la table de la hauteur, grandeur et profondeur de ces divers lacs. Le dernier bassin contient 10,500 milles cubes d'eau, plus de la moitié de toute l'eau douce du globe. Ses bords pourraient nourrir 30 millions d'hommes. Il y a les chutes du Niagara, à 20 milles sous le lac Érie; elles ont du côté du Canada 151 p., et du côté des États-Unis 164 p. de hauteur.

Il donne la distance et la chute du Niagara, du lac Érie au lac Ontario, et celle du St-Laurent jusqu'au lac supérieur. La pente de la division inférieure du bassin du St-Laurent occupe une partie considérable du N. Y. Les lacs Seneca et Cayuga dépendent de ce dernier, le bassin au nord à travers le comté de Cortland au sud de Skaneateleslake et en droite ligne vers Littlefalls sur le Mohawk. Il y a là une interruption; car un passage dans la vallée inférieure du Mohawk a été formé violemment. La partie sud du bassin inférieur du St-Laurent comprend la contrée du Genesee, du lac Oneida et de la vallée de Mohawk. La moyenne hauteur du plateau qui le limite est

1,600 p. La partie nord du lac en Canada s'élève à peu près à la même hauteur, et le fond du lac Ontario est à 2,000 p. sous ce niveau général. Le plus bas passage de l'Océan dans le bassin St-Laurent, excepté cette rivière elle-même, sont les vallées d'Hudson et du Mohawk. Le plus haut est près de Littlefalls à 425 p. Entre le lac Ontario, la Susquehanna et l'Allegany le plus bas col est le point où le lac Seneca s'approche du Chemung et en est séparé par une hauteur de 443 p. sur ce lac, ou 890 p. sur l'Océan. Le col où est creusé le canal de l'Ohio est à 395 p. Le plus bas col au sud des lacs occidentaux est entre le Chicago et le bout sud du lac Michigan et la rivière des plaines. La cime est à 17 p. sur le lac, ou 617 p. sur mer. Ainsi une partie du lac Michigan pourrait s'écouler vers le Mississipi. Si le St-Laurent était barré au-dessus de Quebec et aussi à Littlefalls, le lac Ontario, aurait le niveau du lac supérieur, et les chutes du Niagara disparaîtraient. Cette union a eu lieu jadis. Il donne la table de la pente et de la distance sur la ligne du canal Erie du Mohawk au lac Erie. Entre Utica et le lac Erie il y a toujours la même hauteur, excepté dans la rivière de Seneca qui est à 45 p. plus bas. Le niveau d'Utica a 69 $\frac{1}{2}$ milles de long et celui de Rochester 63. Il donne un tableau de la hauteur de 7 lacs de l'État de N.-Y. Il y a une vallée étroite s'étendant de New-York au St-Laurent sur 380 milles, et elle n'offre que 3 passages latéraux par la Mohawk, par la vallée du canal de la Delaware et de l'Hudson, et entre ces deux rivières par une vallée spacieuse entre les Catskill et les Highland. La plus haute élévation de ce dernier est 430 p. sur la Delaware; et de la 2^e de 500 p. sur l'Hudson. La vallée d'Hudson et de Champlain, qui s'élève à plus de 800 p. sur le lac Cayuga. De plus petits lacs sont à quelques cents pieds sur le plus haut niveau du canal Erie. C'est une particularité géographique qu'il n'y a pas de lacs E. du Mississipi et sud de la latitude des limites méridionales du N.-Y., tandis qu'au Nord presque chaque rivière sort d'un lac. Pour donner une idée parfaite de la configuration du sol de la 1^{re} division de l'État de N.-Y., il communique neuf tableaux de hauteur; une coupe, savoir : d'E. à O. de l'Hudson ou de Bath au lac Erie, une seconde de Kingston-Landing sur l'Hudson par la ligne de Pennsylvanie jusqu'à Bath. Les autres coupent ces deux à

angles droits; l'une va de la vallée de Mohawk par les sources du Susquehanna, à la frontière de la Pennsylvanie. Une seconde va d'Oggenburgh sur le St-Laurent à Binghamton sur la Susquehanna et aux sources du Chenango. Une 3^e va du lac Ontario à la Susquehanna. Une 4^e du lac Ontario à Owego-Creek. Une 5^e du lac Ontario à la Susquehanna. Une 6^e du lac Ontario à Olean sur l'Allegany. Une 7^e du lac Ontario à Ischua Creek. Ces tables ont été dressées par l'auteur. La 1^{re}, d'après M. W. Morell; la seconde d'après ses propres observations; la 3^e d'après le D^r W. Compbell et de Witt-Clinton jun., et les autres par MM. Geddes, Roberts, Hutchinson, Young et Whippo. La hauteur moyenne des différentes crêtes est de 1,700 p. La 2^e division de l'État n'a pas été si exactement mesurée. Il y a 5 à 6 crêtes parallèles courant au N.-E. : la principale commence dans le comté d'Oneida, ou vers les sources de l'Hudson. Le plus bas col est entre la vallée de Blackriver et la source du Mohawk, à 1,135 p. Le nœud le plus bas, entre West-Canada-Creek et Blackriwer, est à 1,226 p.; et entre Fish-Creek et Salmon-River où la crête commence, le col a 659 p. Le Whiteface s'élève à 2,686 p.; et l'élévation moyenne du côté de Hamilton est de 1,800 à 2,000 p. Les montagnes de ce district sont liées à la grande chaîne Appalachienne, quoiqu'on l'en ait isolé. La 3^e division de l'État de N.-Y. est à l'O. des hauteurs qui forment les Highlands sur l'Hudson et séparent l'Hudson du Connecticut. La crête de cette chaîne est au Nord dans la Nouv.-Angleterre et a une élévation moyenne de 2,000 p. Un de ces plus bas nœuds est le Washington-Summit dans le Massachusetts, à 1,480 p. Cette chaîne reçoit plusieurs noms : c'est le Blueridge avant l'Hudson, le Taghonnuc-Range dans le Massach. et Connecticut, le Green-Mountains dans le Vermont. Le lac Erie et Ontario n'est qu'une portion du grand bassin du St-Laurent. Il s'étend du golfe St-Laurent à la source du Mississipi, sur 1,500 mil. de longueur, ou sur 511,930 mil. carrés, dont 72,930 sont couvertes d'eau. Il y a 3 bassins : le 1^{er} forme un rhombe et occupe 90,000 mil. carrés, $\frac{1}{4}$ est pris par les eaux du lac supérieur. Le bassin du milieu a 160,000 mil. carrés, et comprend les lacs Huron, Michigan et Erie; et le 3^e a 260,000 mil. carrés, et contient le lac Ontario et le St-Laurent. Les lacs Michigan et Huron ont quelquefois une pro-

fondeur de 1,000 p. ou de 300 p. plus bas que le niveau de la mer. Le lac Erie est à une profondeur uniforme; le plus haut point est à 147 sur la rivière, et 84 p. sur le lac, entre l'Hudson et le lac Champlain. Si à Newburgh, l'Hudson était fermé par un barrage de 150 p., ses eaux iraient au Nord dans le St-Laurent par le lac Champlain: cela a encore eu lieu jadis. Cette vallée n'a guère son parallèle que dans la vallée du canal Calédonien. Cette vallée consiste en 2 sous-bassins, l'un pour les lacs George et Champlain et le Chambly, et l'autre pour l'Hudson sous Glensfalls. Le lac George est à 200 p. sur le lac Champlain qui a 109 mil. de long et $\frac{1}{2}$ à 12 mil. de large, et la profondeur de celui d'Huron. Le bassin de l'Hudson se divise en deux: la partie supérieure, entre la vallée inférieure du Mohawk et Nowburgh, a une hauteur moyenne de 320 p., et descend rapidement ensuite. La partie inférieure est sud des Highland et d'une partie du N. Jersey. Il donne le tableau de la pente et des détours de l'Hudson et du lac Champlain, de l'Océan au St-Laurent. Le Mohawk a 97 p. de chute de Rome à Little-Falls, et 425 p. de Rome à son débouché, sur 116 mil. de largeur. L'Hudson supérieur a 120 mil. de long, et de là à Mohawk 10 mil. avec une chute de 147. p. Plus loin il est une véritable baie, puisqu'on y sent le flux à 151 mil de distance de la mer. Un grand tableau des hauteurs des montagnes, accompagne cet intéressant travail. A. B.

17. SUR LE CISSEMENT, DANS LA SÉRIE GÉOLOGIQUE, DES ROCHES D'OÙ SORT L'EAU SALÉE, dans l'État de New-York, aux États-Unis; par un correspondant. (*Phil. Mag. et Ann. of Phil.*; mars 1830, p. 198.)

M. E. W. B. a prétendu, dans le mois de juillet 1829 du même journal, que M. Featherstonhaugh a mal classé le grès pourpre intermédiaire, parce que ce grès se trouve très-près du grès bigarré dans le comté de Monmouth, et qu'il a nié à tort l'existence en Amérique de dépôts plus récents que les houillères anciennes. Or, ces faits ne sont pas vrais; le calcaire géodifère et cornitifère de M. Eaton a tous les caractères minéralogiques et zoologiques du calcaire carbonifère, et aucun de ceux du lias, et la houille de Pittsburgh gise sur le dernier calcaire. Quant aux sources salées, pourquoi ne soude-

raient-elles pas aussi bien du sol intermédiaire récent; en effet, il y en a dans le grès pourpre à Suil Veinn, où il est placé horizontalement sur le gneis. A Albany, à 400 p. de profondeur dans le schiste intermédiaire, on a trouvé une source minérale qui contient 64 p. de muriate de soude, et les eaux minérales de Balton sortent du même sol.

A Kiskeminitas, en Pensylvanie, on a la coupe suivante: sous le diluvium, 20 p. de grès, 3 de houille, 3 de calcaire, 120 de grès, 4 à 5 de houille, 3 de calcaire, 88 de grès, 2 de houille, 50 de grès, 5 à 6 de houille, 100 de calcaire carbonifère, 300 de roche salifère, et du calcaire intermédiaire. 36 puits salins ont donné le même résultat, et M. Nuttal, dans son *Journal of Travels into the Arkansas territory*, dit que, dans les contrées à l'O., on trouve, sous des grès et des calcaires, et quelquefois des lits de houille, des eaux salées à quelques cents pieds. Avant la publication de M. Featherstonhaugh, nous avions classé, comme lui, les terrains décrits par M. Eaton, et nous trouvons aussi les objections anonymes fort peu justes. Le basalte n'a jamais été trouvé par personne sur la prétendue 3^e grauwacke du Synopsis: donc c'est une pure invention. A. B.

MINÉRALOGIE.

18. UEBERSICHT DES MINERAL-SYSTÈME. — Coup d'œil sur le système de minéralogie, par A. BREITHAUPT. In-8° de 88 p. Freiberg, 1830; J. G. Engelhardt.

19. CHARACTERISTIK DER MINERALIEN. — Caractéristique des minéraux; par FRANZ DE KOBELL. 2^e division. In-8° de 306 p. Nuremberg, 1831; J. L. Schray.

Nous avons rendu compte de la première partie de cet ouvrage dans le n° 10 du *Bulletin* de 1830. Cette 2^e partie contient toute la classe des minéraux métalliques. Elle est subdivisée en vingt-cinq ordres, qui ont pour types le selenium, l'arsenic, le chrome, le molybdène, le wolfram, l'antimoine, le tellure, le titane, l'or, le platine, le palladium, l'iridium, l'argent, le mer-

oure, le cuivre, l'urane, le bismuth, l'étain, le plomb, le zinc, le nickel, le cobalt, le fer, le manganèse et le cerium.

20. ANALYSE DE MINÉRAUX DU BLEYBERG, DANS LA PRUSSE RHÉNANE; par C. BERGEMANN. (*Jahrbuch für Min. und Geog.* de Léonhard et Bronn; 1^{re} ann., 3^e cah., p. 319.)

Les relations géognostiques du Bleyberg ont été décrites par Noeggerath, Bouesnel, Lenow, d'Artigues, Steininger, Oeynhausens et Dechen. Les roches qu'on y observe sont : la grauwacke, le calcaire de transition, le grès bigarré et le muschelkalk. Parmi les minéraux qui s'y rencontrent, les suivans ont été analysés par M. Bergemann :

1) Plomb blanc	Oxide de plomb.....	83,508
de Griesberg.	Acide carbonique.....	16,492
		100,000
2) Minerai rouge de	Carbonate de plomb.....	94,233
Call.	Eau.....	2,566
	Silice.....	1,070
	Oxide de fer et alumine...	2,200
	Chaux.....	trace.
		100,169
3) Plomb vert de	Oxide de plomb.....	80,200
Mechernich....	Acide phosphorique.....	15,230
	Acide hydrochlorique....	1,953
	Eau.....	0,700
		99,862
4) Allophane de la	Silice.....	19,350
galerie d'Élisabeth.	Alumine.....	32,725
	Oxide de fer.....	0,300
	Oxide de cuivre.....	2,575
	Carbonate de chaux.....	2,825
	Gypse.....	0,700
	Eau.....	40,225
	Sable.....	0,175
		98,875

21. SUR LES MINES DE DIAMANT DE PANNA, DANS LE BUNDELKHAND; par le cap. James FRANKLIN. (*Asiatic Researches*; Tom. XVII, 1^{re} partie, p. 100.)

La découverte de ces mines remonte à l'année 1680. Les naturels du pays distinguent par les dénominations de *Chila* (mines superficielles), et de *Gahira* (mines profondes); ils donnent le nom de *Madda* à la gangue du diamant. La gangue solide des mines profondes est toujours un conglomérat; quand les fragmens sont de roches anciennes, et que leur ciment est siliceux, on l'appelle *Pakka* (ou mûre); mais si le ciment est argileux, et que les cailloux soient de roches plus récentes, on la nomme alors *Kacha* (non mûre). La gangue des mines superficielles est généralement appelée *Lalkakru*, c'est-à-dire gravier rougeâtre de pierre ferrugineuse, mêlé de sable ferrugineux ou d'argile. Les mines les plus remarquables exploitées dans le *Pakka* sont celles de Kamariya et de Panna. Dans la première localité, elles ont sur certains points environ 15 pieds d'épaisseur, et, dans un de ceux que l'auteur a examinés, elles étaient recouvertes de lits de marne schisteuse, d'une couche mince de sable ferrugineux rougeâtre et de terre végétale. Le conglomérat est là, comme à Brijpur, un poudingue contenant des cailloux de quartz, blanc ou verdâtre, de jaspe, de silex corné, de lydiennne, etc.; et il est à remarquer que, quand les cailloux de quartz vert abondent, cette circonstance est considérée comme un bon signe, et que, lorsque le poudingue est légèrement ferrugineux, la gangue du diamant repose alors sur le grès compacte. Les mines de Panna sont du même genre: ici, la couche au-dessous du sol végétal est aussi un gravier ferrugineux rouge, recouvrant des lits de marne schisteuse, mieux caractérisée que celle de Kamariya, puis vient la gangue du diamant, qui ne diffère point sensiblement de celle de Brijpur, excepté qu'elle paraît contenir un peu plus de matière ferrugineuse. Ces mines varient en épaisseur de 20 à 50 pieds. Le *kacha* est exploité aux villages de Sakeriya et Udesna; il contient des fragmens arrondis de quartz, de jaspe, de lydiennne, mais mélangés de cailloux d'un gris blanc plus moderne. Il contient aussi beaucoup de sable quarzeux blanc, appelé *Detla*, mais le ciment du conglomérat, au lieu d'être siliceux, est une argile d'un blanc jaunâtre, tendre et plastique quand elle est dans son lit naturel, et pouvant acquérir la dureté du mortier, quand elle est exposée à l'atmosphère; lorsqu'elle

contient de la matière ferrugineuse, celle-ci est regardée comme un bon signe.

Les mines superficielles, ou Chila, se rencontrent dans toutes les parties du district des diamans. Leur gangue est toujours le gravier ferrugineux rouge, subordonné au sable ferrugineux ou à l'argile ferrugineuse. Ces mines ont rarement plus de 5 à 6 pieds d'épaisseur, et fréquemment elles en ont beaucoup moins. À l'égard de leur produit, l'auteur est porté à croire qu'elles ne fournissent que très-accidentellement des diamans, quoique de très-beaux cristaux de cette espèce y aient été trouvés. Il n'est pas rare d'entendre dire aux ouvriers qu'ils n'ont rien rencontré pendant plusieurs mois. On trouve quelquefois des diamans à la superficie du sol, et, quoique ce cas soit très-rare, il n'est pas improbable que quelque heureux hasard de cette sorte puisse avoir donné lieu à la découverte de ces mines.

L'auteur entre dans quelques détails sur le procédé usité pour laver et trier la gangue du diamant. Il passe ensuite à la description des diamans fournis par les différentes mines, et fait connaître le revenu de chacune d'elles. Suivant son calcul, la division des mines de Panna donnerait un produit qui monte à 26000 roupies par an; le produit total des mines du district s'élèverait à environ 120000 roupies.

G. D.

22. EXAMEN ET ANALYSE DE QUELQUES ÉCHANTILLONS DE MINÉRAIS DE FER DE BURDWAN; par H. PIDDINGTON. (*Ibid.*; p. 171.)

Dans ces analyses, on a mis beaucoup de soin à déterminer avec précision la présence et la quantité de phosphate de fer et de manganèse, deux substances qui affectent principalement les qualités du fer. La séparation du manganèse a été faite par la méthode de M. Faraday, qui consiste à faire digérer les oxydes dans une solution de muriate d'ammoniaque avec du sucre.

1° Un échantillon d'un de ces minerais de fer, trouvé entre Jamde et Sukhraj, pesait spécifiquement 3,143. Au chalumeau, il prend un aspect poreux, un éclat métallique terne, et devient magnétique. Avec le borax, il fond en un verre d'un vert sombre. Sa poussière est d'un brun jaunâtre. Les parties constituantes sont :

Eau, et acide carbonique.... 8,50

Silice.....	4,00
Alumine.....	4,75
Carbonate de chaux.....	5,15
Deutoxide de fer.....	76,00
Oxide de manganèse.....	1,55

 99,95

2° Deux autres échantillons sans étiquette ont donné les résultats suivans :

Eau.....	5,75	6,25
Silice.....	3,20	8,50
Alumine.....	0,40	0,50
Chaux, phosphate de fer..	1,00	traces.
Oxide de manganèse.....	4,00	0,0
Peroxide.....	85,30	84,50

 99,65

 99,50

Le premier échantillon a pour pesanteur spécifique 3,181 ; l'auteur le rapporte au fer oxydé rouge écailleux ; le second pèse spécifiquement 3,400 ; l'auteur le rapporte au fer oxydé rouge ocreux.

3° Minerai de fer de Mal-Chaiti. Pes. spécif., 3,141. Au chalumeau, il devient magnétique, et acquiert un éclat métallique terne. Avec le borax, il fond sur le charbon en un verre noir écumeux. Ses parties constituantes sont :

Eau.....	6,0
Silice.....	4,50
Alumine.....	1,75
Carbon. de chaux.....	3,35
Oxide de manganèse rouge.	16,00
Peroxide de fer.....	68,00

 99,60

4° Minerai de Paolta-Kanowa. Pes. spécif., 3,587. Au chalumeau, il éclate, devient magnétique, et acquiert le brillant métallique. Avec le borax, il fond avec une légère effervescence en un verre vert opaque.

Eau.....	7,0
Silice.....	7,90
Alumine.....	0,60

Chaux.....	0,00
Phosphate.....	trace.
Manganèse.....	10,25
Peroxyde de fer.....	74,00
	99,75

5° Minéral de Deser-Gerh. Pes. spécifique, 3,645. Au chalumeau, il devient magnétique; et prend l'aspect métallique. Traité avec le borax, il donne un émail fortement coloré, et parsemé de petites taches d'un jaune métallique, ce qui le fait ressembler à l'aventurine.

Eau.....	6,0
Silice.....	3,75
Chaux.....	0,50
Alumine.....	0,50
Phosphate de fer.....	0,90
Oxyde de manganèse...	1,50
Peroxyde de fer.....	86,00
	99,15

Le bel aspect produit par le chalumeau est probablement dû à la conversion du phosphate de fer en phosphore, par la combustion du support charbonneux.

23. NOTICE SUR UNE MASSE DE FER MÉTÉORIQUE DÉCOUVERTE RÉCEMMENT EN BOHÈME (*Jahrbuch. des Böhmisch Museum*; n° 2, 1830, et Edinb. J. of sc., oct. 1830, p. 310).

On a trouvé cet aéroliithe sur la pente d'une colline près du château de Bohumilitz, dans le cercle de Prachin en Bohême. On l'a découvert le 19 septembre 1829 en labourant. On le conserve au Musée de Prague. Marcus Marci de Kronland rapporte qu'il est tombé un aéroliithe en Bohême dans l'année 1618 sans dire la localité. Cette masse irrégulière offre des figures *damassées* caractéristiques lorsqu'on l'a poli. Les lignes se rencontrent sous un angle 70° et 110, tandis que dans la masse d'Elbogen cet angle est de 60° et 120°. Le clivage y indique un hexaèdre pour forme fondamentale. La masse a des fentes et des nodules de graphite, de pyrite magnétique et d'un métal blanc, qui existe aussi dans l'aéroliithe d'Elbogen. L'analyse a

donné 94,06 de fer, 4,01 de nickel, 1,12 de graphite, et 0,81 de soufre.

24. OBSERVATIONS SUR LES EXPLOITATIONS DE LIGNITE AU HABICHTSWALD, PRÈS DE CASSEL; par F. E. STRIPPELMANN. (*Studien des Gottingischen Vereins bergmannischer Freunde*; vol. I, p. 237.)

Le long du Fulda on voit les formations du grès bigarré, des marnes bigarrées, du muschelkalk, des alluvions et des roches anormales. Vers le Habichtswald, par les environs du parc de Wilhelmshöhe, le grès tertiaire remplace ces dépôts et forme des rochers ou des blocs près du village chinois Moulang, et le basalte et l'agglomérat basaltique s'élèvent à 16 à 1800 p. sur la mer pour former le Habichtswald. Le basalte compacte en forme le noyau et l'agglomérat les parties extérieures. Le basalte est même quelquefois transparent et même vitrifié. Dans l'agglomérat il y a des cailloux de granite, de sienite, etc., du *Polierschiefer*, du bole, du pyroxène, de l'amphibole, du mica, de feldspath vitreux, de l'olivine, etc. A une demi-heure derrière l'Octogon sur le Habichtswald se trouve la plus haute cime, le *Hohe Gras*, mont composé de haut en bas de basalte, de 10 à 40 t. de sable, de $\frac{1}{2}$ à 2 t. d'argile schisteuse, de 1 à 3 t. de lignite courant N.-O. h. 9 et inclinant de 6 à 7°, de 1 à 3 p. de grès quarzeux, de 1 à 20 t. d'argile schisteuse à impressions de feuilles et de branches de conifères, et de 250 t. de sable. Le lignite n'offre pas de failles, mais des filons de basalte amygdalaire et d'agglomérat basaltique. Le plus grand de ces filons traverse non-seulement le lignite et l'argile, mais aussi le sable. Près des filons le lignite devient du jayet ou un combustible friable et bacillaire. Ces filons courent de l'E. à O., tandis qu'en général dans la contrée leur direction est ailleurs du N. au S. Il y a du bois bitumineux mêlé au lignite. A. B.

25. MINES D'ARGENT DANS LA CABARDIE.

L'Académie impériale des Sciences vient de recevoir de M. le Dr Meyer, l'un des membres de l'expédition scientifique, envoyée par elle au Caucase, la nouvelle qu'à la suite de recherches assidues, M. le général d'Engelhardt croit avoir retrouvé dans les montagnes du Caucase, à cent vingt verstes du fort

Grosnaïa, le gisement des mines riches d'argent ou de plomb argentifère, sur l'existence desquelles l'académicien Hamel avait fait, l'année dernière, à l'Académie, une communication dont nous avons donné un extrait dans notre n° 79.

Comme antérieurement à la réception de cette nouvelle on avait exprimé des doutes sur la véracité des indices donnés par le Tcherkesse Konchof Mourza Bitemroukof, qui, en 1627, fut envoyé de Terek à Moscou par son oncle, le prince Pchimak, fils de Kanboulat Tcherkassky, pour faire part au tzar Michel Féodorovitch de l'existence d'une mine d'argent dans un petit pays de la Cabardie, nommé Taabyst, M. Hamel a lu à l'Académie le passage des anciens documens manuscrits, où l'on rend compte de la réception solennelle de Konchoff Mourza à Moscou, des questions qui lui furent adressées et de ses réponses. Konchof Mourza rapporta que, pour arriver dans le Taabyst, il fallait se rendre de la ville de Terek à la rivière de Soucha, ce qui prenait deux jours de marche à cheval, et ensuite remonter cette rivière pendant quatre jours. Il donna les noms de tous les Mourza, chefs des villages (*kabaki*) dans ce district, et indiqua les personnes qui y avaient fondu de l'argent, mais avaient cessé de le faire, craignant la vengeance du tzar de Russie. Il annonça que, sans une force armée considérable, il serait impossible d'exploiter les mines, parce qu'on ne pourrait nullement se fier aux Tcherkesses, quoiqu'ils eussent des étages à Terek; et il conseilla de construire un fort sur la rivière de Soucha, dans un lieu où jadis il en avait existé un. En même temps il assura que les cosaques de Kerek, dont environ 500 habitaient les crêtes des montagnes (1), méritaient toute confiance.

Les mineurs allemands, Fritch et Héroldt, qui, en 1628, furent envoyés avec les Voyévodes, prince J. Dachkof et M. Priklonsky, à Terek, ne purent se rendre aux mines mêmes, parce que les Tcherkesses s'y opposèrent; mais l'échantillon apporté des montagnes par Konchof Mourza, et qu'ils examinèrent à Terek, pouvait être une galène argentifère assez riche pour être exploitée.

(1) Ces crêtes de montagnes s'appellent en russe *grebui*, à cause de leurs nombreux pics, d'où ces cosaques avaient reçu le nom de *Grébenski*.

M. Hamel a rappelé de nouveau, à cette occasion, qu'il serait intéressant de savoir si l'emplacement de l'ancienne ville de Terek, détruite en 1728, est actuellement couvert par la mer Caspienne, comme on prétend qu'il le fut vers le milieu du 18^e siècle. On sait que Hanway et d'autres parlent même d'exhaussemens et affaissemens du niveau de cette mer, qui auraient successivement lieu dans des périodes de 30 ans. De 1626 à 1629, un canal fut creusé au-dessus de la ville de Terek, pour lui fournir de la bonne eau de la Bystraïa, fleuve qu'on nomme actuellement Terek, et dont une branche, appelée Tumen, sur laquelle était située la ville même, ne fournissait que de l'eau stagnante et salée, fort nuisible à la santé des habitans. L'ingénieur hollandais, Cosmo Moucheron, entreprit d'abord ce travail hydraulique; mais comme il mourut en 1627 à Astrakan, le tsar en chargea les mineurs Fritch et Héroldt, lorsqu'il les envoya au Caucase à la recherche des mines d'argent. — Nous voyons avec plaisir que les découvertes de l'expédition scientifique de l'Académie promettent de justifier les intéressantes données qui lui avaient été communiquées sur ces mines. (*Journal de St.-Petersbourg*; 10 avril 1830, p. 149.)

26. ARRANGEMENT DES ROCHES; par M. DE LÉONHARD (*New. Edinb. philos. Journ.*; oct. 1830, p. 355.)

L'auteur fait les divisions suivantes : 1^o le groupe post-diluvien ; 2^o le groupe diluvien ; 3^o celui du sol tertiaire ; 4^o celui de la craie et du grès vert ; 5^o celui du calcaire jurassique ; 6^o celui du lias et du keuper ; 7^o celui du muschelkalk et du grès bigarré ; 8^o celui du zechstein et du grès rouge ; 9^o celui des houillères ; 10^o celui du calcaire intermédiaire de la grauwacke et du schiste argileux.

27. DIE MINERAQUELLEN DES KÖNIGREICHES BAYERN.—Les eaux minérales du royaume de Bavière, par A. VOGEL. In-8^o de 118 p., prix, 4 f. Munich, 1829, à la librairie centrale des écoles.

On y trouve décrites successivement et analysées les eaux ferrugineuses de Brucknau, de Wernarz et de Sinnberg ; les eaux acidules de Pandur, de Ragozi et de Maximilian près de Kissengin, de Bocklet ; les eaux hydrosulfureuses de Wijefeld et de Bocklet, celles de Senefeld et de Kothen.

28. OBSERVATIONS SUR DES SOURCES MINÉRALES EN ITALIE; par le D^r BRUNNER; (*Archive f. die gesammte Naturlehre*; Vol. 18, Cah. 3, p. 347).

Les bains à une heure de Pise ont 35 ° R., et sont les mêmes que ceux à 7 heures de Lucques. Le D^r Franceschi a décrit ces derniers en 1820 sous le titre d'Igea dei Bagni. Les eaux de Lucques ont de 35 à 43° R. L'aut. donne un tableau des analyses l'eau d'Aix en Savoie, faites par Bonvoisin, Socquet et Thibaut, et trouve qu'elles ne s'accordent pas. Le D^r d'Espines a publié en 1801 un essai topographique sur Aix et ses eaux. Il compare la source alunifère avec celle de Niederbaden que M. Koltmann a décrite en 1826. (*Beschreibung von Niederbaden*).

29. EAUX MINÉRALES DE L'ÉCOSSE MÉRIDIONALE; par M. le D^r THOMPSON. (DUNDEE COURIER, mai 1828; et *Mag. of. nat. hist.*; janv. 1829.)

L'eau de Moffat contient dans un gallon 21,260 p. cub. d'hydrogène sulfuré, 176,569 gr. de sel commun, 16,562 de sulf. de soude, 11,579 de sulf. de chaux, 5 474 d. sulf. de magnésie. L'eau de Strathpeffer 26,167 po. cub. d'hydrogène sulfuré, 67,770 gr. de sulf. de soude, 39,454 de sulf. de chaux, 24,728 de sel commun, et 6,242 de sulf. de magnésie. L'eau d'Hartfell-spaw, sur 1,000 gr. 0,276 gr. d'acide sulfurique, 0,269 d'acide muriatique, 0, 306 de protoxide de fer, 0,291 de chaux. L'eau ferrugineuse de Moffat 437,559 gr. d'acide sulfurique, 236,410 de peroxide de fer et 34,984 d'alumine.

30. REMARQUES DE M. KASTNER SUR LES SOURCES SALÉES DE SUÈDE. (*Archive für gesammte Naturlehre*; Vol. 18 Cah. 3, p. 282).

M. Hunefeld a publié l'analyse de l'eau salée de Greifswald. Elle sort à 42 p. sous terre d'une couche de cailloux, est à un demi-mille de la mer, et une tourbière l'en sépare.

On a déjà en 1784 creusé à 132 pi., mais on n'a trouvé qu'un lit de tourbe de 12 pi., 1 de sable, 6 pi. de sable, de cailloux et d'argile schisteuse, et 8 3/4 p. d'argile avec un peu de sable, 2 p. de sable, 6 3/4 d'argile sableuse, 32 3/4 à 34 p. de sable grossier à cailloux de granite et de porphyre, (des pyrites s'y virent aussi). Entre 34 p. et 41 p. 2 po. on arrive à une marne

sableuse bleue à sélénite, qui est fréquente à 16 ou 30 p. dans la nouvelle Poméranie. Entre 41 p. 2 p. et 43 p. on trouve du sable très grossier à fragmens crayeux et à eau salée. Entre 43 et 51 p. on eut de la marne argilo-sablonneuse à traces de gypse. De 51 p. à 59 p. 8 po. du sable grossier. A 60 on trouve du sable fin, à 100 p. du sable jaune-rouge, à 102 p. 6 po. du sable blanc, à 116 p. 4 po. de l'argile grisâtre-noire mêlée de sable, à 121 p. du sable; puis, jusqu'à 129 p. de l'argile mêlée avec du sable et du sable blanc. Delà à 132 p. l'argile bleue a dominé. M. Hunefeld analyse cette dernière sans y trouver du sel, mais bien du carbone et du soufre. Ce sondage est en faveur de l'idée du D^r Blucher, que le sel est dans l'argile tertiaire à lignite. Les sources ont plusieurs origines. Les unes ne sont que le produit de l'évaporation de l'eau contenue dans de grandes cavernes souterraines et de leur ascension capillaire à travers les fentes de la terre. C'est la source de quelques eaux chaudes. D'autres se forment par la combustion des éléments de l'eau : ce sont la plupart des eaux volcaniques chaudes (Islande). D'autres sont produites par des attractions galvaniques. Quelques unes ne sont que le résultat de la descente des eaux dans la terre. C'est le cas des sources près de la mer, qui montent et descendent comme elle. Enfin l'eau pluviale s'infiltré dans la terre et produit, seule ou réunie aux autres causes, des sources.

A. B.

BOTANIQUE.

31. DISCOURS SUR L'ACCROISSEMENT du tronc des Dicotylédones; par Alex. FISCHER, (*Bull. de la Société imp. des naturalistes de Moscou*; n° 10, 1829, p. 333).

Ce discours est un exposé des doctrines admises successivement dès les premiers âges de la botanique jusqu'à nos jours, sur l'accroissement des arbres dicotylédons. Il a servi de base au programme du prix proposé par l'Académie impériale de St.-Petersbourg, et que nous avons imprimé dans le n° de mai, p. 301, Vol. XXI, n° 188.

32. SUR LA PHYSIONOMIE DES VÉGÉTAUX DANS LE BRÉSIL; par M. MARTIUS. (*Edinb. new. philos. Journ.*; avril à juillet 1830 p. 35).

L'auteur examine dans cet article le caractère particulier de la végétation et la physionomie des plantes de la partie du Brésil qu'il a eu occasion de visiter. La grandeur imposante des arbres dans cette contrée, l'abondance de leur feuillage, cette quantité innombrable de fleurs déployant les couleurs les plus variées, cette riche confusion de buissons épais de lianes et de plantes grimpantes (particulièrement des genres *Bignonia*, *Banisteria* et *Aristolochia*), et les formes singulières des végétaux parasites, présentent au voyageur le tableau le plus sublime. M. Martius décrit aussi l'aspect de quelques forêts primitives du Brésil où la végétation, sous l'influence de la chaleur la plus intense, de pluies presque journalières et de grandes inondations produites par les rivières, semble être entraînée dans une révolution et une fermentation perpétuelles. Comme l'auteur ne mentionne aucun fait particulier qui rentre dans la spécialité du *Bulletin*, une analyse plus étendue de cet article deviendrait ici sans objet.

33. SUR LES ANTHÈRES ET LE POLLEN DES ASCLÉPIADÉES; par M. EHRENBERG. (*Linnæa*; janv. 1829, p. 94).

L'auteur ayant observé à l'état vivant une espèce de *Stapelia* croissant sur l'île Dalac, dans la mer Rouge, espèce fort semblable à la *S. quadrangula* de Forskahl, fut frappé de la structure de ses anthères et de son pollen qui, au lieu de former une masse cireuse, celluleuse, se présentent sous forme de plusieurs utricules distincts, libres, enveloppés dans une membrane séparable. En conséquence de cette organisation et de quelques autres caractères moins graves, il n'avait pas cru devoir réunir cette plante au genre *Caralluma* de M. R. Brown, et il avait proposé d'établir sur elle ainsi que sur le *S. quadrangula* un nouveau genre sous le nom de *Desmidorchis*.

Cependant la ressemblance du port de cette plante avec l'espèce asiatique de *Caralluma*, lui avait fait douter de la validité du caractère que M. R. Brown avait tiré du pollen pour distinguer non-seulement les genres, mais encore les tribus de la famille, car si ce caractère était constant, il serait nécessaire

de constituer une tribu nouvelle pour une seule plante, d'ailleurs conforme aux autres genres de la famille des Asclépiadées. Il a donc soumis à de nouvelles investigations le pollen de quelques Asclépiadées communes dans les jardins et les herbiers.

L'*Asclepias syriaca* fut d'abord examiné sur le sec, puis les genres *Kanahia*, *Pergularia*, *Oxystelma*, *Calotropis*, et plusieurs espèces d'*Asclepias* et de *Cynanchum*. Le pollen de ces plantes est composé d'utricules bien distincts de la membrane de l'anthere. C'était au mois de novembre de l'année 1829, saison pendant laquelle les jardins de Berlin n'offraient pas un grand nombre d'Asclépiadées vivantes; néanmoins il put observer les *Stapelia crassa*, *grandiflora* et *vetula*, ainsi que les *Asclepias curassavica* et *angustifolia*, et il put se convaincre que le pollen était aussi formé d'utricules enveloppés dans une membrane anthérale séparable. L'auteur n'a pas multiplié davantage ses observations, mais il s'est cru autorisé à conclure de ce qu'il avait examiné, que l'appareil des anthères des Asclépiadées auxquelles on attribue une masse pollinique cireuse, ne diffère pourtant que fort peu de celui des autres plantes. Il établit ensuite 6 propositions que nous traduisons littéralement.

1° Les corpuscules jaunes qui pendent des corpuscules bruns de la colonne (organes désignés sous les noms de *Connecticulum* ou d'*Antherium* ?), représentent exactement les loges des anthères.

2. Les anthères des Asclépiadées se composent d'une bourse membraneuse quelquefois celluleuse, munie sur le côté d'une suture fissile (tumide et cartilagineuse dans les *Stapelia*), renfermant des utricules allongés dont plusieurs se terminent en une longue queue.

3° Toutes les queues des utricules polliniques sont tournées vers la suture, lorsqu'ils sont enfermés dans la bourse.

4° Les utricules de pollen qui, dans les plantes, sont ordinairement de forme globuleuse, et dans les Asclépiadées allongés et en queue, sont remplis dans tous de la même masse granuleuse.

5° Le pollen, sec dans les autres plantes, est enduit dans les Asclépiadées d'une couche huileuse? visqueuse, qui met un obstacle à sa dispersion.

6° Les appendices du pollen (étudiés par Brongniart) diffèrent des queues du pollen des Asclépiadées, en ce que celles-ci dépendent de la nature elle-même du pollen, et que les autres produisent leur effet par quelque force vitale externe, et ne se montrent qu'au moment même de la rupture des grains polliniques.

Nous avons tâché, dans cette traduction, de rendre fidèlement les idées de l'auteur qui nous semblent un peu obscures en certains points, et sujettes à contestation en quelques autres.

G.

34. DESCRIPTIONS DES NOUVEAUX GENRES ET ESPÈCES de la classe des Composées, appartenant aux Flores du Pérou, du Mexique et du Chili; par M. D. DON. (*Trans. of the Linn. Societ.*; Vol. XVI, p. 169.)

La richesse des collections botaniques de M. Lambert de Londres, confiées aux soins de M. Don, a mis ce botaniste à portée de faire un travail très-important sur les plantes de la classe des Composées qui, comme on sait, sont excessivement nombreuses dans toutes les régions du globe, mais principalement dans l'Amérique équinoxiale. M. Don fait connaître les circonstances avantageuses dans lesquelles il était placé pour entreprendre ce travail. Les plantes recueillies par Ruiz et Pavon durant leur mission au Pérou, en 1777, celles qui furent rapportées plus tard par les célèbres voyageurs et botanistes Tafalla, Sessé, Mocino, Cervantes et Mutis, ainsi que les manuscrits de l'expédition du Pérou, sont venus en la possession de M. Lambert, si connu par la protection éclairée qu'il accorde à la botanique. M. Don a, en outre, consulté les autorités qui pouvaient l'éclairer sur les Composées de l'Amérique, particulièrement l'herbier de M. Kunth, une collection de plantes recueillies au Mexique par M. de lalave, et qui ont été décrites dans un opuscule imprimé à Mexico, sous le nom de *Descriptiones novorum vegetabilium*. Enfin des renseignemens précieux lui ont été fournis par M. Lagasca, sur les genres que ce savant Espagnol a publiés autrefois. M. Don avertit qu'il a suivi les errements de MM. Brown et Cassini, dans la formation de divisions génériques et dans la distribution des espèces. Les descriptions sont très-complètes et en langue latine. Nous

allons suivre l'auteur dans son travail en indiquant sa marche, et nous arrêtant seulement aux innovations qu'il propose.

Il donne d'abord le caractère général de la classe des Composées. Il parle de la distribution géographique des espèces, et à ce propos il fait remarquer que les Composées forment la sixième partie des plantes phanérogames dans les Flores du Pérou, du Chili et du Mexique.

Les affinités des Composées avec les familles voisines, telles que les Calycées, Dipsacées, etc., sont indiquées dans un court paragraphe, où il démontre par des considérations puisées dans la pluralité des styles, l'ovaire monosperme inférieur, et la présence d'un disque épigyne, qu'elles se rapprochent des Ombellifères. Il parle de quelques monstruosités qui démontrent cette analogie.

Les CHICORACÉES élevées au rang de famille, ainsi que M. de Jussieu l'avait autrefois proposé, sont peu nombreuses dans les flores de l'Amérique méridionale. Voici la liste des tribus, des genres et des espèces que cette famille renferme.

Trib. 1. HIERACIÉES (*Hieraciceæ*).

Hieracium. L. — *H. strigosum*; *H. Lagopus*. Espèces nouvelles du Mexique.

Trib. 2. HYPOCHÆRIDÉES (*Hypochærideæ*).

Oreophila. Genre nouveau fondé sur l'*Hypochæris sessiliflora* de Kunth, et auquel l'*H. sonchoides* du même auteur doit probablement être rapporté. Il est essentiellement caractérisé par son aigrette uniforme et sessile.

Trib. 3. LACTUCÉES (*Lactuceæ*).

Chondrilla L. — *C. pauciflora*; *C. Sessana*. Espèces nouvelles du Mexique.

Trachodes. Genre nouveau caractérisé par son involucre imbriqué, son réceptacle uni, ses akènes presque fusiformes, très-rugueux transversalement, son aigrette sessile composée de poils libres à la base. C'est principalement ce dernier caractère et celui du réceptacle uni qui distinguent le genre *Trachodes* du *sonchus* où les poils de l'aigrette sont soudés à la base, et où le réceptacle est rude et très-large.

Le *Trachodes* ne renferme qu'une seule espèce (*T. paniculatus*) originaire du Mexique.

Trib. 4. SCORONÉRIÉS (*Scoroneræ*):

Picrosia. Ce nouveau genre fait le passage de la famille des Chicoracées à celle des Labiatiflores; il a l'involucre du *Tragopogon*, et ressemble par son port au *Troximon virginicus* de Gærtner, dont M. Don a fait un genre sous le nom de *Cynthia* (Voy. le Bulletin de sept. 1829, pag. 403). La structure de son aigrette et de ses fleurons le distingue de tous les genres avec lesquels il peut offrir quelques affinités. Cette aigrette est capillaire stipitée. Les languettes sont tridentées et à 4 nervures. Le *Picrosia longifolia* est une plante qui croît dans les Alpes du Pérou.

La famille des LABIATIFLORES, ainsi nommée par M. De Candellet et proposée dans le même temps par M. Lagasca sous le nom de *Chænantophores*, a été rejetée par quelques botanistes qui l'ont réunie aux autres familles des Synanthérées. M. Don se prononce ici pour son admission, et il fait voir qu'elle établit la transition des Chicoracées aux Carduacées. Les Labiatiflores ont une grande analogie de port et de structure avec les Chicoracées qu'elles représentent dans la flore de l'Amérique australe. L'auteur divise cette famille en plusieurs tribus, et décrit un grand nombre d'espèces nouvelles.

Trib. 1. TRIKIDÉS (*Trixideæ*).

Trixis P. Br. DC. *Perdicii* sp. Kenth. — *Trixis calycina*. — *T. corymbosa*. — *T. glutinosa*. — *T. longifolia*. — *T. alata*. — *T. involucreta*. Ces espèces nouvelles sont originaires du Brésil et du Mexique. Plusieurs d'entre elles ont été rapportées par M. Martius, qui, dans ses manuscrits, les plaçait dans le genre *Perdicium*.

Cleantes. Ce genre nouveau est fondé sur le *Perdicium brasiliense* de Linné et de Vahl. L'auteur en décrit une nouvelle espèce (*C. hieracioides*) également du Brésil où elle a été découverte par M. Sello. Le port de ces plantes est celui des *Hieracium*. Elles ont une tige multiflore, des feuilles indivises, des fleurs en corymbe, le réceptacle glabre, des fleurons en nombre indéfini, l'involucre égal, l'aigrette cendrée.

Proustia DC. et Lagasc. On ne connaissait que le *P. pyrifolia*, belle espèce figurée par DC. (Ann. du mus. 19, tab. 4). M. Don en décrit 4 espèces nouvelles du Chili et du Mexique, sous les noms de *P. oblongifolia*, *P. reticulata*, *mexicana* et *cuneifolia*.

Les échantillons de *P. pyrifolia* ; que le D. Bertero nous a envoyés du Chili offrent des variétés si nombreuses, que nous ne serions pas étonnés de voir rentrer dans cette espèce quelques-unes des espèces nouvelles et particulièrement le *P. oblongifolia*.

Acourtia. Genre nouveau ayant pour type une plante du Mexique (*A. formosa*), et qui ressemble au *Proustia* par son involucre polyphylle imbriqué, au *Trixis* par ses fleurons en nombre indéfini, mais qui se distingue de l'un et de l'autre par son réceptacle nu. Il diffère du *Clarionia* par son aigrette, dont les rayons sont pénicellés au sommet, par ses fleurons égaux et par un port tout-à-fait différent.

Clarionia Lag. et DC. — *C. spathulata*. — *C. recurvata*. — *C. runcinata* — *C. virens*. Ces espèces sont nouvelles et originaires du Chili et du Mexique.

Leuceria Lag et DC. — *L. acanthoides*. — *L. divaricata*. — *L. cinerea*. — *L. pulchella*. — *L. glandulosa*. Ces espèces croissent dans le Chili. M. Don réunit à ce genre le *Trixis senecioides* de M. Hooker (*Exotic flora*).

Ptilurus. Ce genre est caractérisé par ses fleurons égaux ; son involucre presque égal ; les rayons de son aigrette plumeux et disposés sur une double rangée. Le *P. daucifolius*, unique espèce du genre, est une plante des hautes montagnes du Pérou, remarquable par la structure de ses feuilles dont le pétiole est dilaté à la base à la manière de celui des Ombellifères.

Triptilion Ruiz et Pavon. — *T. diffusum*. Espèce nouvelle très-voisine du *T. spinosum*.

Trib. 2. JUNGIEES (*Jungieæ*).

Jungia L. *Dumerilia* et *Martrasia* DC. et Lag. — *Jungia spectabilis*. Espèce nouvelle de Guayaquil.

Pleocarphus. Quoique ce genre nouveau n'ait par son port aucune affinité avec le *Jungia*, il a été réuni dans le même groupe à cause de la ressemblance qu'offrent les parties de la fructification dans les 2 genres. Il est caractérisé par son réceptacle imbriqué et son aigrette capillaire. Le *P. revolutus* croît près de Coquimbo au Chili.

Trib. 3. POLYACHYRÉES (*Polyachyreæ*).

Polyachyrus Lag. et D.C. — *P. sphaerocephalus*, espèce péru-

viennne. Ce genre a les capitules aggrégés composés chacun de 2 fleurs à peu près comme dans les *Echinops*.

Gastrocarpha. Ce genre est peut-être le même que le *Morcharia* de Ruiz et de Pavon; mais l'auteur n'a pu lever ce doute. Il a décrit et figuré l'espèce unique (*G. runcinata*) dont il se compose dans Sweet Br. fl. Gard. tab. 229. Voy. le Bulletin de mars 1830, pag. 451.

Trib. 4. CHÆTANTHÉINÉES (*Chaetantheraceæ*).

Chaetanthera. Ce genre, anciennement constitué par Ruiz et Pavon, est réduit par M. Don au seul *Chaetanthera ciliata*. Les autres espèces forment les types de plusieurs nouveaux genres.

Proselia. Ce genre nouveau est fondé sur le *Chaetanthera serrata* Ruiz et Pav., ou *Chaetanthera chilensis* DC. et Lag.

Il diffère essentiellement du précédent par son involucre imbriqué, composé de plusieurs écailles inégales appliquées et entières, et par son aigrette, qui est formée de paillettes sétacées sur un seul rang.

Bichenia. Genre nouveau facile à distinguer à son aigrette, dont les rayons sont disposés sur 3 rangs et pénicillés au sommet; aux fleurons ligulés de la circonférence qui ont la lèvre extérieure pourvue d'un nombre indéfini (10 à 15) de nervures.

Le *Bichenia aurea*, unique espèce de ce genre, croît près de Coquimbo dans le Chili.

Tylloma. Autre genre nouveau fondé également sur une plante de Coquimbo (*T. limbatum*), remarquable par ses feuilles bordées d'une callosité jaunâtre. Les fleurons marginaux n'ont qu'une seule lèvre; l'aigrette est composée de poils disposés en une seule rangée.

Tribu 5. PERDICEÏNES (*Perdiceæ*).

Chaptalia Venten. DC. Ce genre contient un grand nombre d'espèces nouvelles qui croissent dans les montagnes du Pérou et du Mexique. Telles sont les suivantes : *C. glauca*; *C. ovalis*; *C. rotundifolia*; *C. lyrata*; *C. heterophylla* (*Onoseris* Sprengel); croît près de Montevideo.

Onoseris DC. Ce genre, qui tient le milieu entre le *Chaptalia* et le *Leria*, ne renferme qu'une partie des espèces d'*Onoseris* de Willdenow et de M. Kunth. M. Don y rapporte les *O. purpurata*, *hierustoides* et *speciosa* de ces auteurs, et peut-être le

Chaptalia runcinata. Il décrit en outre une espèce nouvelle de Montevideo, sous le nom d'*O. brevifolia*.

Leria DC. Genre qui est voisin des Inulées ainsi que des Chicoracées. Il se compose du *L. nutans* DC. et d'une espèce nouvelle du Mexique (*L. spathulata*.)

Trib. 6. DIAZEUXÉES (*Diazeuxææ*).

Diazeuxis. Ce genre est remarquable parmi les Labiati-flores, par ses fleurs dioïques. L'*Atractylis mexicana* L. doit y être rapporté, et M. Don propose pour cette plante le nom de *Diazeuxis Mutisiana*. Il en décrit 2 nouvelles espèces, l'une de Guayaquil (*D. trinervis*); l'autre du Mexique (*D. serrata*).

Centroclinium. Ce genre est essentiellement caractérisé par son réceptacle hérissé de pointes courtes disposées en plusieurs rangées concentriques. L'espèce sur laquelle il est fondé est un arbrisseau très-rameux auquel M. Don donne le nom spécifique de *Centroclinium albicans*, et qui habite le Pérou. Peut-être l'*Onoseris salicifolia* de Kunth appartient-il à ce genre?

Chætaclæna. Dans ce genre, qui avoisine le précédent, le réceptacle est alvéolé; les fleurs du disque sont hermaphrodites, tubuleuses et à 5 dents; oelles de la circonférence femelles et ligulées; l'involucre a ses écailles très-nombreuses, disposées sur environ 4 rangées, et terminées par une longue soie recourbée. Le *Chætaclæna odorata* croît près de Guayaquil.

Euthrixia. Le réceptacle nu ou scrobiculé, les rayons de l'aigrette disposés sur une simple rangée, et le port de la plante, distinguent ce genre du reste du groupe. L'*Euthrixia salsoloides* est une plante herbacée, rameuse et fragile, indigène du Chili.

Trib. 7. MUTISIÉES (*Mutisiææ*).

Mutisia L. fil. Ce beau genre est bien connu par les descriptions et les figures que divers auteurs, et particulièrement Ruiz et Pavon, Cavanilles, Humboldt et Bonpland, ont données de plusieurs espèces. M. Don en donne ici de nouvelles descriptions très-étendues, et il y ajoute celles des *M. truncata* et *latifolia*, espèces nouvelles du Chili.

Trib. 8. BARNADÉSIÉES (*Barnadesiææ*).

Barnadesia L. (*Diacantha* Lag.) Les espèces nouvelles de ce genre auquel M. Don réunit le *Baccharis corymbosa* de Ruiz et

Pavon, sont au nombre de 4, savoir : *B. media*, *reticulata*, *lanceolata* et *laxa*; elles croissent au Pérou et au Brésil.

Chuquiraga Juss. M. Don ajoute à ce genre remarquable, 4 espèces nouvelles originaires du Brésil et de Caracas, savoir : *C. hispida*, *C. latifolia*, *C. paniculata*, et *C. vepreculata*.

Trib. 9. STIFFTIÉRS (*Stifftea*).

Stiffia Mikan. Ce genre était suffisamment connu par de belles figures publiées par M. Mikan dans ses *Delectus floræ et faunæ Brasil.*, et par le père Leandro do Sacramento dans le 7^e volume des Actes de Munich. M. Don expose ici les descriptions complètes des 2 espèces qui le composent : *Stiffia chrysantha* et *S. parviflora*.

Anastraphia. Ce genre nouveau se distingue du précédent par ses étamines insérées sur la gorge de la corolle, et par les rayons de son aigrette qui sont disposés sur une seule rangée. L'espèce sur laquelle il a été fondé (*A. ilicifolia*) croît dans l'Amérique méridionale, sans qu'on sache précisément la localité particulière.

Pentaphorus. Dans ce genre, l'involucre est cylindrique con-nivent, à 5 fleurons; les rayons de l'aigrette sont disposés sur plusieurs rangées. Il se compose d'une seule espèce (*P. foliolæus*) qui croît au Chili.

Ici se termine la 1^{re} partie du mémoire de M. Don, qui nous en promet la continuation dans le volume suivant des Transactions de la Société linnéenne. Il présente à la fin un assez grand nombre d'additions et de corrections. Nous indiquons ici les espèces nouvelles qui font partie de ces additions : *Trixis glabra*, du Mexique, recueilli par MM. Schiede et Deppe. — *T. salicifolia* et *T. mollissima*, du Brésil, par M. Sello. — *Jungia pyramidalis*, du même pays. — *Diazeuxis latifolia*, de Caracas, par M. Fanning. Les corrections portent sur les caractères des genres *Proselia* et *Tylloma*. G....N.

35. ILLUSTRATION DE QUELQUES GENRES DE GRAMINÉES et d'un grand nombre d'espèces; par C. B. TRINIUS. (*Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St.-Petersbourg*; 6^e série, tom. I, liv. I, p. 54.)

M. Trinius, dont nous avons fait connaître plusieurs travaux sur les Graminées, et particulièrement deux Dissertations où il

s'est occupé de la classification des genres et de la distinction des espèces, publiée dans cette nouvelle série des Mémoires de l'Académie de St.-Petersbourg, le commencement d'un Mémoire écrit en langue latine, où il circonscrit les genres, et en fait connaître les espèces avec plus d'exactitude qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour. Il donne d'abord les caractères essentiels de chaque genre, qu'il fait suivre d'observations sur la structure de ses organes floraux et sur les caractères qu'on en tire pour le distinguer de ses voisins. Viennent ensuite les descriptions des espèces et leur synonymie. Chaque description consiste seulement en une phrase spécifique, mais la synonymie est assez étendue. Ce sera rendre un service aux agrostographes qui ne possèdent pas les Mémoires de St.-Petersbourg, que de leur indiquer par extrait toutes les espèces qui rentrent dans les genres adoptés par M. Trinius.

AIRA. Ce genre est divisé en 2 sections : la 1^{re} est nommée *Deschampsia*, et comprend toutes les espèces qui ont la substance des glumes et du périanthe d'une même consistance (membraneuse herbacée). Palisot de Beauvois en avait formé un genre particulier sous le nom ici adopté comme celui de la section, et l'auteur y réunit plusieurs espèces d'*Avena* de Palisot, Mertens et Koch, ainsi que quelques espèces du genre *Schismus* de M. Trinius lui-même. La seconde section, sous le nom d'*Avenula*, est remarquable par la substance des périanthes qui est d'une consistance plus ferme que les glumes.

Espèces de la 1^{re} section.

Aira flexuosa L. Elle varie considérablement par sa stature, ses feuilles plus grandes ou plus courtes, ses épillets triflores et sa panicule resserrée. Ce dernier état donne l'*A. montana* L. et l'*A. uliginosa* Weihe.

Aira caespitosa L. L'auteur y réunit l'*A. altissima* Mœnch, l'*A. parviflora* Thuill. et l'*A. bottnica* Wahlenb. En outre cette espèce offre encore de nombreuses variétés dans ses feuilles, sa grandeur, sa panicule, le nombre des fleurs des épillets, etc. L'*A. alpina* L., remarquable par ses fleurs vivipares, ses feuilles courtes, son rachis presque nul, et l'arête naissant au-dessous du milieu de la valve, est une espèce à peine distincte de l'*A. caespitosa*.

Aira arctica. M. Trinius nomme ainsi le *Deschampsia breviflora*.

folia Br. (*Chl. ins. Malv.*), qui n'est peut-être qu'une variété de la précédente espèce.

Aira media Gouan. Les *A. juncea* et *pumila* de Villars, rentrant dans cette espèce.

Aira pulchella Willd.

Aira danthonoides, Nouvelle espèce de l'Amérique boréale occidentale, et dont voici la phrase caractéristique : « *A. glabris perianthis inaequaliter denticulata dorso aristata excedentibus; aristâ geniculatâ glumis longiori; foliis angustissimis.* »

Aira canescens L. M. Trinius réunit à cette espèce, à titre de variété caractérisée par sa panicule plus ample, son chaumé souvent geniculé, et ses feuilles seulement un peu enroulées, les *Aira articulata* Desf. et *A. cethnensis* Presl. Ces plantes faisaient partie de *Corynephorus* de Palisot Beauvois.

La seconde section du genre *Aira* comprend, sous le nom d'*Avenula*, les espèces suivantes :

Aira caryophylla L. Les variétés de cette espèce sont : *A. truncata* Salzm. mss.; *A. elegans* Willd.; *A. capillaris* Host. et *A. saxatilis* Salzm. mss.

Aira procox L. = *Avena pusilla* Web.

Aira atropurpurea Wahlenb. = *Aira alpina* Vahl. *flor. Dan.* (non Linn.)

TRISTETUM. Ce genre, tel que M. R. Brown l'a circonscrit dans sa petite Flore de l'île Melville, renferme un grand nombre d'espèces distribuées en 3 sections.

La 1^{re} section (*Acrospelion* Besser *in litt.*) est caractérisée par ses périanthes à 2 pointes et par ses arêtes allongées.

Trisetum distichophyllum Roem. et Sch. L'auteur y réunit le *Trisetum brevifolium* des mêmes auteurs. Ces plantes faisaient partie du genre *Avena* de quelques agrostographes. Les *Avena argentea* et *sesquitertia* de Willdenow forment une variété à chaumes plus minces et à épillets plus courts.

Trisetum rigidum Roem. et Sch. = *Avena rigida* de Marschall-Bieberstein, qui, dans sa Flore caucasique, l'a décrite sous le nom d'*A. sesquitertia*, imposé par Willdenow à l'espèce précédente. Les *Trisetum Wilhelmii* et *Arundo Wilhelmii* de Ledebour sont d'autres synonymes de cette Graminée.

Trisetum flavescens Pal. = *T. pratense* Pers. *T. splendens* Preil.

Trisetum palustre Trin. = *Aira pallens* Mühlenb. *Avena palustris* R. et Sch. *Avena caroliniana* Walt.

Trisetum alpestre Pal. = *Avena alpestris* Host. *Avena parpareascens* DC.

Trisetum antarcticum Trin. = *Aira antarctica* Forst. *Avena antarctica* Roem. et Sch. (excl. syn. Pal. et Thunb.)

Trisetum cernuum Trin. Espèce nouvelle originaire de l'île Sitka, et ainsi caractérisée : « Panicula laxa, nutante; glumis « 3-4-floris : superiori paulo longiore (triplo latiore); pilis calli « brevibus, racheos medium valvulae attingentibus; perianthiis « bisubulatis, supra medium (longe) oristatis; avario barbato. »

Trisetum tenue Roem. et Schult. Cette espèce a reçu plusieurs autres noms. M. Trinius y rapporte les plantes suivantes : *Trisetum striatum* Pers., *Avena dubia* Leers., *A. tenuis* Moench., *A. fertilis* All., *A. triaristata* Vill., *Bromus triflorus* Pall., *Holcus biaristatus* Web., *Ventenata bromoides* et *avenacea* Koel.

Trisetum nitidum Pers. = *Avena nitida* Desf.

Trisetum parviflorum Pers. = *Avena parviflora* Desf. *Festuca setum* Savi.

Trisetum condensatum Presl. Espèce très-voisine de la précédente.

Trisetum neglectum Roem. et Sch. = *Avena neglecta* Savi, *Avena panicea* Desf.

Trisetum Læfvingianum Pal. = *T. hispanicum* Pers. *Avena Læfvingiana* L.

Trisetum Cavanillesii. Sous ce nom, M. Trinius établit une nouvelle espèce formée de l'*Avena Læfvingiana* de Cavanilles et Gaudin, qui n'est pas la même plante que la précédente. Sprengel, Roemer et Schultes l'ont nommée *Arundo pygmaea*.

Trisetum molle Trin. = *Avena mollis* Michx.

Trisetum airoides Roem. et Sch. = *Aira subspicata* et *A. spicata* L. *Avena airoides* Koel. *Trisetum subspicatum* Pers.

Trisetum ovatum Pers. = *Bromus ovatus* Cav. *Avena ovata* Gmel. *Trisetum ovata* Palis.

La 2^e section (*Rostraria* Trin. fund. agr.) a les périanthes bidentés, les arêtes ou soies très-courtes.

Trisetum phleoides Trin. Voici la nombreuse synonymie de cette espèce : *Koeleria phleoides* Pers., *K. cristata* Bertol., *Festuca cristata* L., *F. phleoides* Vill., *Bromus trivialis* Savi, *Poa phleoides* Lam. Comme simples variétés, M. Trinius lui rap-

poite : *Bromus dactyloides* Roth., *Kæleria dactyloides* Spreng., *Kæleria brachystachya* DC., *Bromus Dactylis* et *Dactylis pun-gens*.

Trisetum pubescens Trin. = *Kæleria villosa* Pers., *K. pubescens* Palis., *Aira pubescens* Vahl., *Phalaris pubescens* Poir., *Phalaris Barrelieri* Ten. L'auteur y réunit encore la Graminée qu'il avait nommée *Ægialitis tenuis*, dans ses *Fundamenta agrostographiæ*, laquelle n'était autre chose qu'un individu appauvri et à soie presque terminale.

Trisetum macilentum Trin. = *Kæleria macilenta* DC., *K. tenuiflora* Salmz. mss., *Festuca sicula* Presl.

La 3^e section (*Colobanthus*) se distingue par ses périanthes mutiques. Le port n'est pas différent de celui des autres espèces.

? *Trisetum pensylvanicum* Trin. = *Kæleria pensylvanica* DC., *Aira pensylvanica* et *A. nitida* Spr., *A. mollis* Mühl., *A. truncata* Hort. Ber.

? *Trisetum lobatum* Trin. = *Aira obtusata* Michx.

DANTHONIA. Ce genre, établi par M. de Candolle, a pour type le *Festuca decumbens* L., qui a été réuni par quelques auteurs au *Triodia* de M. Rob. Brown. M. Trinius pense que ce dernier genre est différent du *Danthonia*; cependant il confesse que le *Triodia* de R. Brown ne lui est connu que par des descriptions. Il rapporte les *Triodia* de M. Kunth au genre *Schismus*. Voici les vraies espèces de *Danthonia*.

Danthonia decumbens DC. = *Triodia decumbens* Palis., *Festuca decumbens* L., *Poa decumbens* Schrad., *Bromus decumbens* Keel., *Melica decumbens* Web., *M. rigida* Web., *Sieglingia decumbens* Bernh.

Danthonia provincialis DC. = *D. alpina* Vest., *Avena calycina* Vill., *A. depauperata* Sieb. herb.

Danthonia spicata Nutt. = *Avena spicata* L.

Danthonia sericea Nutt. = *Avena spicata* Ell.

Danthonia semiannularis R. Br. = *Arundo semiannularis* Labill.

Danthonia pallida R. Br.

Danthonia paradoxa R. Br. = *Triodia littoralis* Spr.

Danthonia Forskahlîi. = *Trisetum Forskahlîi* Palis., *Avena Forskahlîi* Vahl., *A. pensylvanica* Forsk., *A. arundinacea* Del., *Deschampsia arundinacea* Spreng.

Danthonia pilosa R. Br.

Danthonia livida Trin. Icon. gram. 50.

Danthonia curvifolia Schrad.

Danthonia coronata. Espèce nouvelle du cap de Bonne-Espérance, ainsi caractérisée par M. Trinius : « D. paniculâ subcapitato-ovatâ ; spiculis quadrilinealibus, 3-floris ; glumis subacuminatis flosculis parum longioribus ; laciniis brevibus ; aristâ longitudine perianthii infra pubescentis ; medio pilis « densis coronati. »

Danthonia lanata Schrad. = *Avena lupulina* Thunb. ?

Danthonia papillosa Schrad.

Danthonia micrantha. Espèce nouvelle du cap de Bonne-Espérance, dont les graines ont été communiquées par M. Hornemann, sous le nom de *Polypogon capense*. M. Trinius la caractérise ainsi : « D. paniculâ oblongâ, patulâ ; spiculis sesquilinealibus, bifloris ; glumis caudato-acuminatis, flosculis tertiam partem longioribus ; setis longitudine perianthii villis adpersis ; aristâ eodem triplo longiori ; (foliis planis, nudis). »

Danthonia involucrata, Schrad.

Danthonia macrantha, Schrad.

Danthonia pallescens, Schrad.

Danthonia tortuosa, Trin. = *Avena pallida*, Thunb. *Trisetum villosum*, Sieb. Herb. cap.

Danthonia Anisopogon, Trin. = *Anisopogon avenaceus*, R. Br.

STIPA. Ce genre est nombreux en espèces qui forment 3 sections.

La 1^{re} (*Nassella*), caractérisée par le *callus* très-court ou planiuscule, et le périanthe oblong, ne renferme que 3 espèces qui ont le port des *Urachne*. De ces 3 espèces, deux sont connues (*S. trichotomu*, Nees, et *S. panicoides*, Lam.) La 3^e est nouvelle. M. Trinius l'a reçue de Montevideo sous le nom de *S. bicolor*, mais elle diffère de cette espèce. Il l'a nommée *Stipa ovata* et l'a ainsi caractérisée : S. glumis oblongis, caudatis, subæqualibus ; perianthio sesquilineali, basi villosa, truncato, torulo coronato tertiam partem vel subduplo longioribus ; aristâ terminali, tortili, plicatâ, flexuosulâ, glumis quater longiori.

La seconde section (*Aristella*) est caractérisée par le *callus*

planiuscule, le périanthe cylindracé. Elle comprend les espèces suivantes :

Stipa ramosissima. = *Urachne ramosissima*, Tr. Fund. Agr.

Stipa catagana. Nouvelle espèce des bords de la mer Caspienne; « Glumis acutatis, æqualibus, perianthio subultrali-neali, pilis adperso, apice villosa fere tertiam partem longioribus; aristâ (caducâ) æquali, rectâ, glumis subtriplo longiori; antheris barbatis. »

Stipa micrantha, R. Br.

Stipa alticola, Ledeb. fl. alt. ined.

Stipa aristella, L. R. et S. = *Agrostis bromoides*, L. mant.

La 3^e section se compose des *Stipa* proprement dites. Leur callos est conique et le périanthe cylindracé.

Stipa verticillata, Nees d'Esenb.

Stipa hyalina, Nees.

Stipa caudata, Trin. : Glumis brevi-caudatis, æqualibus, perianthio bilineali, villosa; apice barbato parum longioribus; aristâ tortili, plicatâ, nudâ, glumis triplo longiori; antheris arbatis. Cette espèce croît au Chili.

Stipa Redowskii, Tr. Diss. = *S. confesta*, Poiret.

Stipa calamagrostis, Wahlenb. = *Agrostis calamagrostis*, L. A. *Stipa*, Kozl. *Arundo spectosa*, Schrad. *Calamagrostis argentea*, Fl. fr. C. *conspicua*, Berg. C. *speciosa*, Hort.

Stipa splendens, Trin. Diss.

Stipa megapotamia, Spreng. mss. : « Glumis acutis, æqualibus, perianthio bilineali, ad medium usque pilosulo, superne verrucoso-scabro, truncato, subcoronato tertiam partem longioribus; aristâ tortili, flexuosâ, inferne pubescenti-pilosulâ, glumis sexies longiori; antheris.... »

Stipa parviflora, Desf. = *S. elongata*, Roth.

Stipa filifolia, N. d'Esenb.

Stipa penniglutinis. Nouvelle espèce du Brésil, ainsi caractérisée : « Glumis collateralibus, setiformibus, plumosis, perianthio subultrabi-lineali, dorso nudo, fronte villosa brevioribus; aristâ tortili, plicatâ, inferne spirahiter villosâ glumis fere decies longiori; antheris nudis.

Stipa tortilis, Desf. = *S. humilis*, Brot. *S. seminuda*, Vahl. *S. pubescens*, Sm.

Stipa sibirica, Lam. = *Avena sibirica*, L.

Stipa papposa, N. d'Esenb.

Stipa orientalis, Ledeb. fl. alt. ined.

Stipa eminens, Cavan.

Stipa bicolor, Vahl.

Stipa avenacea, L. = *S. bicolor*, Trin. Diss.

Stipa mollis, Br.

Stipa tenacissima, L.

Stipa pubescens, Br.

Stipa capillata, L.

Stipa juncea, L.

Stipa holosericea : Espèce nouvelle de Perse, ainsi caractérisée : « Glumis subulatis, æqualibus, perianthio semipollicari superne longe nudo plus duplo longioribus ; aristâ subtortili, flexuosa, sericeo-pubescente, glumis octies longiori ; antheris nudis ? »

Stipa erecta, Hort. matr.

Stipa gigantea, Lag. = *S. juncea*, Cav. præl.

Stipa sparta. Espèce nouvelle de l'Amérique septentrionale, très voisine du *S. juncea*, dont elle diffère principalement par la proportion des parties florales. Voici sa phrase caractéristique : « Glumis subulatis, perianthio ultra semipollicari, superne nudo duplo longioribus : nunc inferiore nunc superiore parum majori ; aristâ tortili, plicatâ, flexuosâ, pubescenti-hirtulâ, glumis plus triplo longiori ; antheris.... »

Stipa pennata, L.

Stipa arenaria, Brot. = *Avena Cavanillesii*, Lag. *Stipa gigantea*, Link. Cette espèce établit le passage des *Stipa* aux *Danthonia*.

ARISTIDA. Les nombreuses espèces de ce genre sont distribuées en deux groupes. Le 1^{er} (*Chætaria*) a le périanthe non-articulé avec l'arête.

Aristida Sanctæ Lucie, Trin. Diss. = *A. bromoides*, Kunth ?

Aristida Adscensionis, L. = *Chætaria Adscensionis*, Palis.

Aristida Hystrix, L. = *Chætaria Hystrix*, Palis.

Aristida cærulescens, Desf. = *Chætaria cærulescens*, Pal. *A. gigantea*, Brouss. *A. canariensis*, Willd. *A. divaricata*, Jacq. *A. elatior*, Cav.

Aristida setacea. Retz. = *Chætaria setacea*, Pal. *Aristida depressa*, Trin. Diss.

Aristida longifolia, Tr. Espèce nouvelle du Brésil : « Glumis acuminatis : superiori inferiore paulo longiori, perianthio 4-lineali paulo breviori; setis lateralibus valvulâ sesqui, mediâ eâdem plus duplo longiori.

Aristida ramosa, Br. = *Chætaria ramosa*, Roem. et Sch.

Aristida squarrosa, Trin. Diss. = *A. stricta*, Michx?

Aristida laxa, Cav.

Aristida pallens, Cav. = *Chætaria pallens*, Pal.

Aristida complanata. Cette espèce nouvelle du Brésil a été reçue sous le nom d'*A. capillacea*, Lam. et de *Chætaria lævis*, N. d'Esenb. M. Tripius l'a ainsi caractérisée : « Glumis acuminatissimis : superiore inferiori tertiam quartamve partem, perianthio semipollicari paulo longiori; aristæ laciniis valvulâ triplo longioribus.

Aristida diffusa. Espèce nouvelle du Cap, ainsi caractérisée : « Glumis obtusiusculis, bifido-dentatis : superiore duplo longiori, perianthio 8-lineali quartam partem breviori; aristæ laciniis valvulâ sesqui-longioribus : mediâ paulo majori.

Aristida virgata, Tr. Diss. = *A. oligantha*, Michx?

Aristida gracilis, Ell.

Aristida dichotoma, Michx. = *Curtopogon dichotomus*, Pal.
Avena setacea, Muhlenb.

Le second groupe se compose des vraies *Aristida* qui ont le périanthe articulé avec l'arête.

Aristida capillacea, Lam. = *Chætaria capillacea*, Pal.

Aristida repens. Nouvelle espèce des Antilles; ainsi caractérisée : « Panicula lineari-contracta; glumis subbidentatis, interdentes brevissime cuspidatis, subæqualibus, perianthio sesqui-lineali tertiam partem longioribus; aristâ a basi divisâ : laciniis æqualibus, ultratrilinealibus.

Aristida arenaria, Trin. Diss.

Aristida congesta, Roem. et Sch. = *A. coarctata*, Lichtenst.

Aristida Sieberiana, Trin. = *A. cærulescens*, Sieb.

Aristida stipoides, Br. = *Arthraterum stipoides*, Pal.

Aristida uniplumis, Lichtenst.

Aristida ciliata, Desf.

Aristida plumosa, Vahl. = *A. lanata*, Forsk.

Aristida pungens, Desf. = *Arthraterum pungens*, Pal.

Aristida pennata, Trin. in Mem. Acad. Petersb. Tom. VI.

Aristida capensis, Thunb. = *Chaetaria capensis*, Pal.

PAPPOPHORUM. Ce genre est divisé en 4 sections. La 1^{re}, sous le nom de *Polyraphis*, est caractérisée par ses épillets à 3 ou 4 fleurs, et ses 13 pointes hispides. Elle ne se compose que d'une seule espèce, *Pappophorum alopecuroides* de Vahl, qui a pour synonymes les *P. laguroideum* et *macrostachyum* de Schrader. Cette section tient le milieu entre les genres *Pappophorum* et *Eutriana*.

La 2^e comprend les *Enneapogon* de Paliset Beauvois, qui ont des épillets biflores et 9 pointes plumeuses.

Pappophorum nigricans, Br. = *Enneapogon nigricans*, Desv.

Pappophorum phleoides, Hort. Madr. = *Enneapogon phleoides*, R. et Sch.

Pappophorum pallidum, Br. = *Enneapogon pallidus*, Desv.

Pappophorum cenchroides, Lichtenst.

La 3^e section (*Euraphis*) a les épillets à 6 fleurs, 9 pointes hispides dans les fleurs supérieures. Elle ne se compose que d'une seule espèce qui est nouvelle et que M. Trinius caractérise ainsi : *Pappophorum pumilio* : « Thyrsos ovato-capitato; perianthis pilosulo-scabris : infimo 5-, secundo 7-, reliquis 9-setis.

La 4^e section (*Triraphis*) a les épillets à 6 fleurs et 3 pointes hispides. Elle ne renferme que le *P. pungens*. = *Triraphis pungens*, Br.

LEPIDOLEMA. Genre nouveau auquel M. Trinius assigne les caractères suivans : « *Axis* caduceiformis. *Locustæ* solitariae, lineari-lanceolatae. *Involucellum* coriaceum, duplex : exterius squamæ (4—6) abbreviatæ, interius squamæ (2—3) elongatæ : unicâ longe caudatâ. *Glumæ* 2. *Perianthium* bivalve. *Stylus* 1. *Stigma* trifidum. Une seule espèce du Brésil (*L. lancifolium*). »

G...N.

36. NOTE SUR LA SYNONYMIE DU GENRE TELFAIRIA.

M. Hooker, professeur de botanique à Glasgow, nous adresse une réclamation au sujet de la note qui a été insérée dans le *Bulletin* (Voy. le cahier de janvier 1828, n^o 82 et 83), sur le genre *Joliffea* ou *Joliffia*, nommé par lui *Telfairia*. Nous avions

dit dans le mémoire analysé que ce dernier nom avait été donné par M. Hooker, en remplacement de celui de *Joliffia*, que M. Bojer, auteur du genre en question, avait créé et communiqué à M. Delile. M. Hooker nous répond que la figure et la description qu'il a données de la plante ont été faites d'après des échantillons communiqués, *sans aucune dénomination*, par M. Telfair; qu'à la vérité, il reçut de M. Bojer un dessin de la plante en question sous le nom de *Joliffia*, qu'il ne crut devoir admettre définitivement, ne sachant pas si ce nom était celui d'un botaniste.

M. Hooker pensa faire une chose agréable à M. Bojer et à toutes les personnes qui connaissent le zèle de M. Telfair pour les sciences, de dédier le nouveau genre à celui-ci, en l'appelant *Telfairia*. Néanmoins, comme la question de priorité pouvait devenir un sujet de discussion, M. Hooker écrivit à M. Bojer pour lui demander s'il voulait absolument conserver le nom de *Joliffia*. Celui-ci, dans une lettre datée du 23 février 1829, lui répondit qu'il n'avait jamais cru que M. Delile adopterait le nom de *Joliffia*, qu'il lui paraissait juste et même nécessaire de conserver le nom de *Telfairia*.

C'est avec plaisir que nous publions l'extrait de la lettre de M. Hooker, parce qu'elle fixera la dénomination d'une plante aussi remarquable sous le rapport botanique que sous celui de ses usages économiques, et qui existe maintenant dans plusieurs jardins d'Europe. Le nom d'*Ampelosycios*, donné par M. Du Petit-Thouars (Histoire des végétaux d'Afrique, p. 68, tab. 22) à une Cucurbitacée de Madagascar, ne peut être préféré à celui de *Telfairia*, parce que cette plante était décrite trop incomplètement pour qu'on pût y reconnaître celle qui a été observée par M. Bojer. M. Du Petit-Thouars est pourtant convaincu que ces plantes sont identiques. Ainsi, la synonymie du genre en question devra être établie de la manière suivante :

TELFAIRIA PEDATA Hooker in *Botanical magazine*, n° 2751 et 2752 (juill. 1827), *quoad fl. masc. et fructum*.

JOLIFFIA AFRICANA, Bojer et Delile, in *Mem. de la Soc. Hist. nat. de Paris*, V. 3, p. 314, tab. 6), *quoad plant. masc. et semen*. — DC. *Prodr. Syst. veg.*, Tom III, p. 316.

FEUILLEA PEDATA, Smith, in *Botanical mag.*, n° 2681, *quoad pl. femin.*

AMPHLOXYCHOS, Du Petit-Thouars, *Hist. veg. afr.*, p. 66, tab. 22.

Koukum & Nigritis dicitur.

GUILLERMY.

37. REMARQUES SUR LES GENRES CALLITRICHE ET ELATINE, par G.-A. WALKER-ARNOTT (*Edinb. journ. of nat. and geogr. sc.*, mars 1830, p. 426.)

Dans une des livraisons de l'*English botany*, que continue Sewerby, se trouve (tab. 2606) la figure du *Callitriche autumnalis*, avec une description par le docteur Hooker. M. Arnott, auteur de l'article que nous analysons, a observé que l'espèce ainsi figurée n'est pas la plante des auteurs étrangers, et ne s'accorde pas avec la description qu'en a donnée Smith dans sa Flore d'Angleterre. C'est d'après quelques-uns des échantillons qui ont servi à M. Hooker pour sa description et sa figure, que M. Arnott a pu établir une différence entre cette plante et le vrai *Callitriche autumnalis*, qu'il a récolté abondamment en Écosse; il la trouve très-distincte des *C. verna* et *autumnalis* par son apparence plus délicate et ses fruits portés sur des pédoncules et non presque sessiles comme dans les deux autres. Ce caractère doit en déterminer le nom spécifique, et, suivant l'auteur, ce serait le *C. pedunculata* de De Candolle, qu'on a cru jusqu'ici ne se trouver qu'à Fontainebleau et Angers.

Nous nous bornerons à mentionner dans cet article les caractères spécifiques de ces trois espèces, tels que les indique M. Arnott; il a cru devoir les faire suivre, pour plus de clarté, d'observations minutieusement détaillées sur le fruit et la fleur.

1. *C. Verna*. « Pédoncules fructifères très-courts, munis de « deux bractées à leur base; fruit régulièrement tétragone; « chaque partie en carène obtuse. »

Cette plante a été divisée en plusieurs espèces qui n'ont entre elles d'autre différence que la forme des feuilles.

2. *C. PEDUNCULATA*. « Pédoncules fructifères plus ou moins « allongés, sans bractées à la base; fruit régulièrement tétra- « gone; chaque partie en carène obtuse. »

Dans cette espèce, le fruit est à peu près de même dimension que dans la dernière. Les feuilles, dans tous les échan-

tillois donnés à l'auteur, sont linéaires et n'ont qu'une seule nervure, de même que ceux qu'il avait reçus récemment de la Sardaigne. M. De Candolle dit cependant que les feuilles supérieures sont oblongues et trinervées dans les plantes qu'il a décrites.

3. *C. AUTUMNALIS*. « Pédoncules fructifères très-courts, sans bractées; fruit irrégulièrement tétragone, chaque partie munie sur le dos d'une aile large et mince. »

La structure des styles dans le genre *Callitriche*, analogue à celle des *Mercurialis* et des *Euphorbiacées*, a porté M. Richard à le rapprocher de cette famille; mais, d'après M. Arnott, son apparence extérieure le place d'une manière plus convenable parmi les *Haloragées*.

Dans le 14^e volume de l'*English Botany* (tab. 955), Smith a figuré et décrit comme l'*Elatine hydropiper*, une plante que récemment, dans sa Flore d'Angleterre, il a séparée, avec raison, du véritable *E. hydropiper* de Linné. Les caractères spécifiques qu'il en donne, quoique suffisants pour la distinguer de l'*E. hydropiper*, ne le sont pas pour la séparer d'une autre espèce très-différente et avec laquelle Smith la confond. Le nouveau nom qu'il lui impose, et que l'on peut s'étonner de voir adopter par M. Lindley, est celui d'*E. tripetala*, et la plante que les deux botanistes confondent avec elle, est l'*E. triandra* de Schkuhr, Hoffmann et autres; mais il dit expressément dans sa description que les fleurs sont alternes et portées sur des pédicelles de la longueur environ des feuilles, tandis que l'*E. triandra* a été décrite et figurée avec les fleurs sessiles et opposées. Quelque importance que l'on mette à la position alternes ou opposées des fleurs, on doit faire entrer en considération l'extrême longueur du pédoncule dans la plante anglaise. Smith cite avec exactitude la figure de Vaillant (tab. 2, fig. 1), mais il est à remarquer que déjà, en 1808, la même plante a été décrite et figurée par Bellardi (Mém. acad. de Turin) sous le nom de *Biolia paludosa*, et par De Candolle, à la même époque (*Icon. Rar.*, tab. 43, f. 1), comme étant l'*E. hexandra*, avec renvoi à la même figure de Vaillant. Selon l'usage, le nom spécifique de De Candolle doit être adopté.

Après quelques observations sur l'*E. triandra*, l'auteur fait mention du *Crypta minima* de Nuttall, et s'étonne qu'on ne

l'ait pas comparé avec l'*E. triandra*, à cause des caractères qui leur sont communs ; il entre dans quelques détails à ce sujet, et en tire la conclusion que le *Crypta minima* est congénère et très-rapproché de l'*E. triandra*. Selon l'auteur, le *Peplis ? dian-dra* (Nutt.) ne doit pas être confondu avec le *Crypta minima*, comme l'a fait M. Guillemain, dans le Dict. classique d'hist. nat., t. XIII, p. 194.

M. Arnott, n'ayant fait ses observations sur l'*E. triandra* que d'après Schkuhr, y soupçonne quelque erreur, d'autant plus qu'il existe dans son herbier et dans plusieurs autres, une plante très-semblable et qui a souvent été confondue avec l'*E. triandra* ; mais cette nouvelle espèce a huit étamines, et répond, du reste, au caractère du genre selon Linné ; l'auteur propose de la nommer *E. nodosa*, à cause de son fruit axillaire, sphérique et sessile. Voici les caractères des différentes espèces d'*Elatine* tels qu'ils sont établis par M. Arnott :

SECTION I^{re}. *Stigmate linéaire, court; feuilles verticillées.*

1. *E. ALSINASTRUM*. « Feuilles verticillées ; fleurs sessiles « verticillées. »

SECTION II. *Stigmates punctiformes ; feuilles opposées.*

§ 1^{er}. *Étamines en nombre double des pétales.*

2. *E. HYDROPİPER*. « Feuilles opposées, oblongues ; fleurs « alternes sur des pédoncules longs de la moitié des feuilles, « avec huit étamines et quatre pétales ; divisions du calice « courtes et dressées. » Figurée exactement par Lamarck (Illustr. III, tab. 320, f. 2). Dans cette espèce, le calice est seulement quadrifide et non divisé à la base ; les lobes sont d'un ovale tellement large, qu'ils sont presque orbiculaires.

3. *E. HEXANDRA*. « Feuilles opposées ; fleurs alternes sur des « pédoncules de la longueur environ des feuilles ; 6 étamines ; « 3 pétales ; divisions du calice étalées. » L'auteur a eu cette espèce de Paris, Fontainebleau, Strasbourg et de la Bourgogne ; l'*E. hydropiper*, moins commune, ne lui est venue que des environs de Paris.

4. *E. NODOSA*, Arnott. « Feuilles opposées, oblongues, très-« atténuées à la base ; fleurs sessiles, alternes, à 8 étamines et « 4 pétales ; calice profondément divisé, à divisions étalées. »

Cette espèce, aisément distinguée par ses fleurs sessiles, alternes (dans un échantillon seulement, l'auteur a vu un exem-

plus de fleurs opposées), paraît avoir été figurée par Schkuhr pour le véritable *E. Hydropiper*; elle a été envoyée à M. Arnott des environs de Strasbourg et de Nice.

§ 2. *Étamines égales en nombre aux pétales.*

5. *E. TRIANDRA*. • Feuilles opposées, oblongues, atténuées à la base; fleurs sessiles, opposées; 3 étamines; 3 pétales; calice à deux divisions. »

6. *E. AMERICANA*, Arnott. • Feuilles opposées, ovales; fleurs sessiles, alternes; étamines et pétales au nombre de 2 ou 3; calice à deux feuilles. » (*Crypta minima*, Nutt.)

Autant que M. Arnott peut se le rappeler, Nuttall avance que cette espèce a les fleurs quelquefois opposées; mais dans tous les échantillons qu'il possède elles sont positivement alternes. Par la forme ovale raccourcie de la feuille, elle ressemble plus à l'*E. Alsinastrum* qu'à toute autre espèce. On suppose communément que c'est le *Peplis americana* de Pursh.

L'auteur ne se prononce pas sur les affinités naturelles de ce genre curieux, placé par De Candolle avec doute et M. Lindley avec certitude parmi les Caryophyllées. M. Cambessèdes, dans les Mém. du Musée (Voy. le *Bulletin* de janvier 1830, vol. XX, n° 72, p. 116), en a fait le type d'un ordre nouveau qui renferme le *Bergia* et un genre de l'Amérique méridionale; mais M. Arnott ne partage pas l'opinion de ce botaniste.

L.

38. DÉVELOPPEMENT DES Equisetées, et en particulier de l'*Equisetum palustre* par les sporules; par le D^r BISCHOFF. Avec une pl. gravée. (*Acta acad. nat. curios.*; Tom. XIV, part. 2^e, p. 781).

M. Vaucher est le premier qui se soit occupé de la germination des Prêles. Dans son mémoire sur cette famille, les sporules, y est-il dit, poussent une ou deux racicules simples qui pénètrent dans la terre; du côté opposé, ils enflent et se partagent en 2 puis en 3 ou en 4 lobules, ensuite ils se ramifient et présentent dans cet état la plus grande analogie avec les *Jungmannia*. Les petites plantes examinées par l'auteur périssent bientôt, et il ne put continuer ses observations. M. Agardh reprit ce sujet au printemps de l'année 1822, en étudiant les spores des *Equisetum arvense*, *palustre* et *limosum*.

La sporule pousse une racine en forme de massue qui pénètre dans le sol, et une plumule divisée en lobes, qu'il prit d'abord pour des cotylédons. Bientôt il les vit prendre la forme de soies articulées entre elles, ayant tout-à-fait l'apparence de conserves, au point qu'il craignit un moment que des germes de conserves ne se fussent mêlés aux spores des *Equisetum*. La constance du phénomène lui prouva qu'il n'y avait point là d'erreur, et qu'il avait sous les yeux les produits de la germination des sporules. Ces soies articulées ne tardèrent pas à se réunir, continuèrent à croître pendant quelque temps et disparurent enfin tout-à-fait. M. Vaucher reprit ses expériences en 1823 sur les mêmes plantes que M. Agardh; il vit s'élever de la partie centrale du germe, un point verdâtre pourvu à sa base d'une gaine à 4 dents; de cette gaine en sortit une seconde, puis une troisième, et de la dernière surgit le sommet de la jeune tige. De là M. Vaucher conclut que les grains verts contenus dans les fruits des prêles sont dépourvus non-seulement de cotylédons, mais encore d'albumen et d'enveloppes séminales, et qu'ils sont réduits au seul embryon. Il observa en outre qu'il y avait production de deux espèces de racines, les unes tenues et faibles pour le sporule, qui sont bientôt remplacées par celles qui doivent servir à la plante elle-même. M. Vaucher qui n'a vu qu'une seule fois un *Equisetum* parfait se développer d'un sporule, pense que ce mode de propagation est fort rare.

Voilà ce qui était connu sur ce sujet. Le hasard ayant présenté à M. Bischoff un champ tout couvert d'*Equisetum palustre* à tous leurs degrés de développement, il arriva, en s'aidant de quelques expériences directes, aux résultats suivants. Le premier changement qui décèle la vie dans un sporule est la formation d'une petite éminence obtuse qui apparaît à sa partie inférieure, bientôt un second globule plus petit sur le sporule lui-même vient se surajouter à sa face supérieure, quelquefois au lieu d'un seul globule il y en a deux ou trois : à mesure qu'ils prennent de l'accroissement, l'éminence inférieure se change en une racine simple et translucide qui pénètre obliquement dans le sol. De nouvelles cellules s'ajoutent sans cesse aux anciennes ou s'interposent entre elles, et de là résultent des embranchemens nombreux et variés. Pendant que ces

cellules se développent, la racine se ramifie de son côté. De la disposition de ces cellules résulte une espèce de gazon convexe, du centre duquel nous allons voir sortir la véritable tige de la plante; elle se présente sous la forme d'un petit cône garni à sa base d'une gaine qui correspond au premier *internodium*; de cette gaine en sort bientôt une autre et ainsi de suite; la plante est pourvue dès sa naissance d'une racine qui diffère de celles des sporules par sa force et sa densité; la tige ne conserve pas long-temps la direction verticale, mais devient bientôt ascendante, ou même se dirige obliquement vers la terre pour s'y enfoncer et former une tige souterraine; celle-ci ne tarde pas à s'étoiler, puis à prendre une couleur brune bien différente de celle des véritables tiges. A mesure que la plante se développe, la réunion de cellules qui l'entourait à sa germination disparaît. L'auteur conclut de ces faits que non-seulement les sporules ne contiennent aucune des parties qui constituent les véritables graines, mais encore il croit pouvoir affirmer qu'ils ne renferment pas même l'embryon de la plante. Le développement préexistant des cellules, auquel il impose le nom de *proembryo*, lui paraît une des plus grandes différences qui séparent les cryptogames des phanérogames, et le véritable caractère distinctif entre la graine et le sporule. M.

39. MÉMOIRE SUR LE CACAO et les différentes espèces qui le produisent, par M. le D^r de MARTIUS. (*Buchner's pharmaceutisches repertorium*. 1830, Tom. XXXV, p. 1.)

Ce mémoire a pour but de prouver que les différentes sortes de cacao répandues dans le commerce ne proviennent pas toutes, ainsi qu'on le croit généralement, du *Theobroma Cacao* Linn., quoique cette espèce fournisse la majeure partie du cacao importé en Europe. On manque le plus souvent des renseignements nécessaires pour déterminer les espèces auxquelles certaines sortes sont à rapporter. Aublet nous apprend que les graines de son *Cacao guyanensis* sont récoltées en grande quantité aux environs de Cayenne. MM. de Humboldt et Bonpland ont les premiers fait connaître le *Theobroma bicolor*, qu'on cultive dans la Colombie; mais ce végétal donne un cacao d'une qualité inférieure, dont on ne fait usage dans le pays qu'en le mêlant dans la proportion de 1:2 aux graines du

cacaotier ordinaire. M. de Martius est porté à croire que le cacao de Guatimala, sorte qui jouit d'une grande réputation en Amérique, provient d'une espèce inconnue aux botanistes. Enfin il est certain que le *Theobroma Cacao* est étranger au Mexique, et par conséquent le cacaotier dont Hernandez et d'autres auteurs contemporains font mention, est également une espèce différente. (Peut-être le *Theobroma ovatifolia* ou *angustifolia* D C.) Les cacao qu'on recolt au Mexique sont beaucoup plus recherchés que toutes les autres sortes, et se consomment tous dans le pays. On estime particulièrement le cacao de *Socónuzco*, dont les graines sont d'un jaune foncé, couleur qui se communique au chocolat qu'on en fabrique.

M. de Martius termine son mémoire par les caractères spécifiques de tous les *Theobroma* observés par lui au Brésil. Plusieurs de ces espèces étant nouvelles, nous allons transcrire ici tout ce qui est relatif à ce sujet.

1. *Theobroma Cacao* Linn. Foliis oblongis vel ovato-oblongis, acuminatis, integerrimis, basi æquali rotundatis, utrinque glabriusculis et viridibus, floribus e trunco ramisque cymoso-aggregatis; baccis ovato-pentagonis, glabris, lævibus. — Cette espèce paraît être la plus répandue de toutes; elle croît non-seulement aux Antilles, mais dans tout l'immense bassin de l'Amazone, tant sur les bords de ce fleuve même que sur ceux de ses affluens septentrionaux et méridionaux. On le rencontre même quelquefois dans les vallées profondes de *Chachapoyas*, sur la pente orientate des Andes. Le point le plus méridional observé par M. de Martius gît par 12° de lat. S.

2. *Th. speciosum* Willd. Foliis lanceolato-oblongis, versus basin inæqualem rotundatam contractis, antice subdentatis, acumine cuspidatis, suprâ nitidis, subtus tomento subtilissimo cinerascentibus vel rufescentibus; petiolis, pedunculis lateralibus axillaribusque paucifloris, et calycibus extus pulverulento-ferrugineo-tomentosis.; baccis ellipticis ferrugineo-tomentosis. — Croît aux environs de Para. Fleurs deux fois plus grandes que celles de l'espèce précédente.

3. *Th. subincanum* Mart. Foliis angusto-oblongis, basi inæquali rotundatis, integerrimis, acuminatis, suprâ nitidis, subut tomento tenui cinerascentibus; pedunculis lateralibus et

axillaribus paucifloris. — Croît dans les forêts qui bordent l'Amazonie.

4. *Th. bicolor* Humb. et Bonpl. Foliis obovato-oblongis, basi cordatâ inaequalibus, acuminatis, subtus cano-tomentosis, cymis axillaribus multifloris; baccis ovatis, obtusis, cortice lacunosâ. — Croît dans l'intérieur de la province de Rio-Negro.

5. *Th. sylvestre* Mart. Cacao sylvestris Aubl? Ramulis petiolisque tenuiter ferrugineo-tomentosis; foliis ovato-oblongis aut oblongis, integerrimis, basi cordatâ inaequalibus, subtus tenuissimè cano-tomentosis; floribus axillaribus solitariis; baccis ovatis obscurè pentagonis testaceis. Province de Rio-Negro.

6. *Th. microcarpum*, Mart. Foliis oblongis, versus basin subaequalem subcordatam non nihil contractis, longe acuminatis, integerrimis, utrinque glabris, concoloribus; floribus solitariis lateralibus axillaribusque; baccis ovato-oblongis, lacunosis; Rio-Negro. Fruit de la grosseur d'une prune de Damas.

8.

40. MÉMOIRE SUR PLUSIEURS PLANTES MÉDICINALES observées dans la province de Rio-Negro; par M. le D^r de MARTIUS. (*Ibid.*, 1830, Tome XXXV, pag. 169.)

Les Brésiliens emploient comme spécifique contre les maladies inflammatoires des intestins, si communes dans ces climats, une graine aromatique, nommée vulgairement *jéve de Pechury* ou *Puchury*. L'origine de ce médicament, précieux pour le pays, était mal connue. Plenk l'attribue à tort au *Laurus Pechurim*, et Sprengel et Descourtilz le rapportent au *Tetranthera Pechurim*. L'*Ocotea Pechurim* de MM. de Humboldt et Bonpland est également un végétal différent de celui qui produit le pechury. M. de Martius ayant été assez heureux pour trouver ces graines sur les arbres mêmes qui les portent, a constaté que le pechury est récolté indistinctement sur deux espèces nouvelles du genre *Ocotea* (famille des Laurinées), qu'il caractérise comme suit : 1° *Ocotea Puchury (major)* Mart. Arbor glabra, ramulis erecto-patulis; foliis ovato-oblongis, acuminatis, basi acutis, coriaceis, nitidis; pedunculis axillaribus solitariis v. subaggregatis, foliis duplo brevioribus; calyce fructifero maximo, spongioso; drupa ellipticâ, subbipollicari. 2° *Ocotea Puchury (minor)* Mart.

Arbor glabra; ramulis patulis; foliis oblongis, acuminatis, basi acutis; racemis axillaribus, paucifloris; calyce fructifero subsolitario breviter pedunculato, axillari aut terminali, margine extenuato basin versus sulcato gibbosoque; drupâ ellipticâ pollicari. — Toutes les parties de ces deux *Ocotea* contiennent beaucoup d'huile essentielle, sentant le camphre dans le premier, et le sassafras dans le second. Les cotylédons du *Puchury minor* ont une odeur analogue au baume du Pérou. Le fruit du *Puchury major* est du volume d'une prune de Damas. Tous deux croissent épars dans les forêts des bords du Rio-Negro et du Yupura. Les Indiens qui récoltent ces fruits, retirent l'embryon de la graine et le font sécher à un feu doux, pour empêcher qu'il n'entre en fermentation.

Les cotylédons huileux de l'*Ocotea Cujumary*, Mart. (*ramulis patulis, foliis coriaceis supra nitidis, angustis-oblongis, cuspidatis, junioribus basi acutis; racemis compositis terminalibus; calycibus fructiferis verruculosus margine integerrimo; drupâ ellipticâ semipollicari*), ne sont pas moins estimés par les Brésiliens que ceux du Pechuri; on les emploie surtout avec succès contre les affaiblissements des forces digestives. Les graines de l'*Ocotea opifera* Mart., (*foliis oblongis, acuminatis, basi acutis, subtus reticulato-venulosus paniculisque dimidio brevioribus, floribusque dibracteis sericeo-canis; antheris quadrilocularibus; drupis ovatis, obtusis, semipollicaribus in cupulis hæmisphæricis*), fournissent une huile essentielle qui remplace celle de citron ou de romarin. Dans les forêts vierges des bords du Rio-Yupura, croît un autre *Ocotea*, remarquable par son écorce fortement amère et aromatique, laquelle est également en vogue chez les habitans comme remède stomachique. M. de Martius nomme cette espèce *Ocotea amara*, et la caractérise de la manière suivante : *foliis lanceolato-oblongis acuminatis, basi acutis, coriaceis, supra nitidis; racemis axillaribus paucifloris; calyce fructifero subsolitario terminali, margine passim gibbo; drupâ ellipticâ ultrapollicari*.

Les bords du Rio-Negro ne sont pas moins riches en végétaux, dont les suc propres contiennent du Caoutchouc en quantité plus ou moins grande. De ce nombre sont le *Hevea guyanensis* Aubl., qui fournit principalement le Caoutchouc du commerce, et plusieurs autres. Il abonde surtout dans le *Sorveira*, bel

arbre de la famille des Apocynées. Son suc sert en guise de colle, et on le prescrit comme vermifuge, à la dose d'une à deux drachmes par jour. M. de Martius nomme cet arbre *Collophora utilis*; voici les caractères du genre nouveau qu'il constitue: COLLOPHORA: *Calix quinquesfidus. Corolla tubuloso-hypocrateriformis, limbo quinquesfido; fauce nuda. Antheræ nude, distinctæ in filamentis brevibus. Stylus filiformis. Stigma cylindricum, apiculatum. Bacca globosa, unilocularis, polysperma. Semina oblonga, compressa, in pulpa nidulanti, epidermide molli, hyalina. Arbor. Folia opposita. Flores corymbosi.*

Nulle part, dit l'auteur, les maladies occasionées par les vers intestinaux ne sont plus communes que dans la province de Rio-Negro. Les remèdes les plus usités contre ces affections sont les sucs laiteux du *Plumiera phagedenica* Mart., (*foliis cuneato-obovatis, breviter acuminatis vel rotundatis, utrinque glabris, supra nitidis, subtus costato-venosis; floribus racemoso-corymbosis bracteatis; tubo corollæ gracili, laciniis oblique lanceolatis*), et du *Ficus anthelminthica* Mart., (*trunco elato; foliis oblongis, acutis, basi obtusiusculis, subtus tenuissime papilloso-mollibus, nervo basi biglanduloso venisque subrectangulis parallelis albis; receptaculis nonnullis aggregatis globosis bracteatis*). Au nombre des remèdes excitans et toniques se trouvent l'*Echites grandiflora* Meyer, et l'*Echites Cururu* Mart. (*caule arborescente, subvolubili, foliis oblongis cum acumine brevi, basi acutiusculis, subtus reticulato-venulosis, racemis corymbosis multifloris axillaribus et terminalibus, laciniis calycis imbricatis, ovatis, obtusis; corollæ fauce pubente, laciniis ovato-rotundatis*).

L'auteur termine par la nomenclature de toutes les plantes qui ont la propriété d'étourdir le poisson; leur nombre est assez considérable et elles se rapportent à une vingtaine de familles différentes. Dans la province de Rio-Negro la plante la plus importante sous ce rapport est une Synanthérée de la tribu des Hélianthées, voisine du *Baillera*, du *Cacosmia* et du *Melampodium*. M. de Martius y trouve le type de son nouveau genre dont les caractères sont les suivans: ICHTHYOTHERE. *Anthodium minimum, cupuliforme, persistens. Flosculi omnes tubulosi: singuli bractea unica suffulti; radii sæminei subquini; fertiles; corollæ limbo in fimbrias tenuissimas laciniato; stigma bicrure; disci plurimæ*

quinquefidæ, *antheris basi intus denticulo auctis*, *pistillo sterili*. *Achenia intra paleas concavas grandefactas obovata absque pappo*. — *Ichthyothere Cunabi* Mart. Herba perennis, foliis oppositis, petiolis breviter vaginantibus, argute serratis. Capitula florum pedunculata terminalia, aggregata. S.

41. SOPRA ALCUNI ERBARI, etc.—Sur quelques herbiers de Boccone, conservés dans la Bibliothèque impériale de Vienne. Lettre du prof. MORETTI au D^r C. VITTADINI. In-8° de 16 p (Extr. de la *Minerva Ticinese*). Pavie, 1830; typogr. de Bizzoni.

M. Moretti a eu l'occasion d'examiner plusieurs collections intéressantes, conservées dans la bibliothèque impériale de Vienne, et faites par Boccone, célèbre botaniste de Palerme, qui a publié dans le 17^e siècle un bon ouvrage sur les plantes de Sicile, intitulé : *Icones et descriptiones rariorum plantarum Siciliæ, Melitæ, Galliæ et Italiæ*. Un herbier relatif à cet ouvrage fut envoyé par Boccone à l'empereur Léopold 1^{er}. Les échantillons au nombre de 44 sont en bon état et collés sur des feuilles de papier. M. Moretti s'est attaché à la détermination de quelques plantes qui en font partie, ainsi que de celles qui se rapportent à l'ouvrage du même auteur publié à Venise, en 1697, sous le titre de *Museo di piante rare*. Il discute la synonymie de ces plantes, dont voici le résultat :

Le *Kali floribus membranaceis* de Boccone = *Salsola oppositifolia* de Desfontaines. L'*Hippomarathrum siculum* Bocc. = *Cachrys sicula* L.

Le *Trachelium montanum pulchrum*, etc., trouvé par Boccone sur le Mont-Cenis, et figuré dans son *Museo di piante rare*, table 58, n'est qu'une variété du *Campanula glomerata*. C'est le type du *C. elliptica* de Kitaibel et de Rœmer et Schultes.

Le *Daucus siculus pastinacæfolio* de Zannone, dont ce dernier dit avoir reçu les graines de Boccone, se rapporte au *Sium siculum* L. Cette plante a encore d'autres synonymes, tels que le *Sium græcum* et le *Ligusticum balearicum* L. Elle a été séparée du genre *Sium* d'abord par Scopoli, qui en a fait un nouveau genre sous le nom de *Kundmannia*, puis par M. Bertoloni, qui a nommé le même genre *Brignolia*. Voyez le 4^e volume du

Prodromus de M. De Candolle, et son mémoire sur les Umbellifères.

L'*Euphrasia montana lutea Linariæfolio* Bocc., Mus. p. rar., tab. 108. = *Euphrasia Bocconi*, Gussont. Hort. Boccadifalco, p. 76.

Le *Fæno græco affinis siliquis falcatis*. = *Trigonella monspeliaca* L.

Le *Pulegium tomentosum minimum* Bocc. est peut être une nouvelle espèce de Menthe, à moins que ce ne soit le *Mentha tomentella* d'Hoffmann.

Le *Jacobæa multifida annua* Bocc. = *Senecio delphinifolius* de Vahl, Desfontaines et de plusieurs autres. M. Moretti y réunit comme variétés le *Senecio Badaroi* de Moretti lui-même, publié dans les plantes liguriennes et sardes de Badaro; le *S. crinitus* Bertoloni; le *S. flabellatus* de Viviani; et le *Jacobæa anthoræfolia* de Presl. Cette dernière plante a été mal à propos rapportée par Sprengel au *Senecio vernus* de Kitaibel.

Le *Limonium reticulatum supinum Melitense* Bocc. = *Statice reticulata* L. L'auteur fait observer qu'il a régné chez les auteurs une grande confusion relativement à cette espèce. Il établit que Smith, dans l'*English botany*, tab. 328, a figuré sous ce nom une plante d'Angleterre, qui n'est qu'une variété du *S. limonium*.

D'un autre côté, parmi les autres plantes décrites sous le nom de *S. reticulata*, il en est une qui en diffère suffisamment et qui est le *S. caspia* de Willdenow. Cette dernière avait été nommée *S. oleæfolia* par M. Moricand, dans sa Flore de Venise, et plusieurs botanistes l'avaient confondue avec le *Statice reticulata*. M. Moretti donne les phrases spécifiques distinctives du vrai *Statice reticulata* et du *S. caspia*.

Le *Campanula caetana*, etc., Boccone. = *C. fragilis* Cirillo. La figure donnée par Boccone est très-mauvaise. Vahl avait décrit la même plante sous deux noms différens, savoir : *C. cochlearifolia* et *C. diffusa*. Cette synonymie a d'ailleurs été débrouillée par M. Alph. De Candolle, dans sa monographie des Campanulées.

Le *Rhamnus pentaphyllos siculus* Bocc. = *Rhns pentaphyllum* Desf.

Sous l'étiquette de *Lithospermum umbellatum latifolium* Bocc., sont deux plantes différentes. La première est le *Pulmonaria*

suffruticosus L. La seconde est le *Lithospermum rosmarinifolium* de Tenore. C'est à cette dernière qu'on doit rapporter la figure de Sibthorp (*Fl. græca*, tab. 161) qui a été désignée par Smith comme le véritable *Lithospermum fruticosum* L. M. Moretti, néanmoins, penche pour l'opinion de M. Lehmann, qui n'a vu dans le *L. rosmarinifolium* qu'une simple variété du *L. fruticosum*.

M. Moretti fait mention de deux autres collections de plantes, dont l'une se compose de figures imprimées en noir sur les échantillons des plantes elles-mêmes, procédé employé par quelques auteurs et principalement par Kniphof, dans sa *Botanica in originali*. L'autre collection renferme 32 feuilles où l'on trouve des plantes usuelles et économiques recueillies en Autriche. Ces collections n'offrent qu'un très-faible intérêt, si on les considère comme devant fournir des renseignements utiles à la botanique.

G.

42. SUR LA VÉGÉTATION DE LA NOUVELLE-GUINÉE. Extrait du rapport présenté par M. MACKLOK, chef de la commission néerlandaise d'hist. nat. dans les Indes orientales (*Bijdr. tot de nat. wet.*; Vol. V., n° 11, p. 142, 1830).

La végétation sur une partie des côtes de la Nouvelle-Guinée, près de la rivière Dourga jusqu'à l'est de Lo Kaia, est fort riche. Les forêts sont principalement composées de *Rhizophora* et de *Bruguiera*. A l'embouchure des rivières, on voit le *Casuarina equisetifolia*. Les montagnes de la baie Triton sont très-boisées à leur sommet. Dans les creux des roches escarpées et sur les petites îles pierreuses on voit le sol couvert de palmiers (*Areca communis*) et des *Pandanus latissimus* et *pendulinus*.

Nous donnons ici la liste des plantes annexée au rapport de M. Macklok. Les plantes marquées d'un Z, sont de nouvelles espèces déterminées par M. Zippelius; quelques-unes ont été mentionnées dans une lettre de cet infortuné voyageur insérée dans le *Konst en Letterbode*, 8 mai 1829, p. 294-298; et que le *Bulletin* a fait connaître. Voyez le Volume XVIII, n° 50.

PALMIERS.

Orania regalis, Z.
Areca procera, communis, macrocalyx.
Iriotes (?) *leprosa*, (?) *monogyna*.
Sagus microcarpa.
Licuala pendulifera.
Calamus barbatus, heteracanthus.
Ceratolobus plicatus.
Sagus microsperma.

ARBRES.

Sideroxylon orichalcium, Z.
Lacuma ferruginea, lanceolata.
Eccromocarpus excelsus.
Depterocarpus parviflorus.
Cerbera nereifolia.
Canarium laxiflorum, rigidum.
Elaeocarpus cyaneus.
Unona glauca, Z.
Macrobium excelsum.
Burkea (?) *lilifolia*.
Lacuma pomifera, tomentosa.
Cerbera densifolia.
Sterculia arbutiflora, foetida (?) LAM.
Leucantha, stipularis, peltata.
Olea procera.
Chondrobium cauliflorum.
Mangha amplifolia.
Epicharis trichostyla, lasiocarpa.
Morus altissima.
Unona chloroxantha.
Chrysophyllum stamineum, ferrugineum.
Cryptocarya macrophylla.
Fersea xanthocarpa.
Xylocarpus maritimus.
Cratava religiosa, FORST.
Diospyros maritima, B.
Dicera rhamnifolia, lanceolata.
Flacourtia cerasifera.
Rauwolfia macrophylla.
Myristica leptocarpa, microcarpa, macrophylla, pennatifolia, glaucescens.
Borea speciosa.
Myrtus auriculata, lilacina, littoralis, lilicifolia.
Calyptanthus cauliflora.
Inga grandiflora.
Adenanthus rosea.
Eriobotrya tomentosa.
Saurauia altissima, brevirostris.
Gussonia simplicifolia.
Diocarpium velutinum.
Apelia littoralis, superba, micrantha, pterida.
Illicium rubicundus.

ARBUSTES.

Lea simplicifolia.
Jasminum repens.
Dais parviflora, macrophylla.
Portlandia tetrandra, LAM.
Psychotria fastigiata, macrostipula.
Glycosmis maritima.
Scaevola tomentosa.
Eriobotrya verrucosa, laevigata.
Sarcocalyx miniatus, Z.

ARBUSTES.

Melanium rupestre, Z.
Hemocharis xanthocarpus.
Antideuma cuspidata.
Myrtus elegantissima.
Peltocarpus cauliflora.
Cyrtospora leucoblyda.
Callicarpa fumata.
Glochidium rupestre.
Mussaenda tomentella.
Xylopia trichocarpa.
Berteroa cernuiflora (?)
Asimina aurantiaca.
Unona dactylocarpa.
Passerina littoralis.
Hypelate pinnata.
Urlica (10 sp.)
Ficus (10 sp.)

PLANTES HERBACÉES.

Eranthemum sabhatatum, gendarassafol.
brevicollum.
Balanina cordipetala, porphyratea.
Procris (3 sp.)
Vernonia lilacina.
Baccharis laxiflora.
Ruellia variabilis.
Scutellaria rupestris.
Carpocallymna monophylla.
Polygala accedens.
Jasica albidiflora, B.
Begonia hispidissima.
Biden chinensis, WILLD.
Verbesina littoralis.
Morinda papouensis.
Solanum lasiocarpum.

GRAMINÉES ET CYPÉRACÉES.

Eleusine indica.
Panicum.
Kyllingia.
Nastus plicatilis.
Bambusa arundinacea (var.)

PLANTES GRIMPANTES.

Salacia ulopetala, prinoides.
Arctobotrys inodorus.
Stizolobium maritimum, coccineum, cauliflorum, phychopterum.
Cissus purpurascens, piscicarpa.
Bauhinia mutabilis.
Stephanostoma tomentosum.
Eudemperineum (Dalbergia) *echinatum*.
Bignonia rhodoxantha, poincelantha.
Ripogonum latifolium.
Alyxia macrocarpa.
Olyra officinalis.
Diacecarpum glanduliferum.
Premna cuspidata.
Tournefortia heliotropiflora.
Vitis multibracteosa.
Tecoma rubicunda.
Zizyphus glandulosa.
Convolvulus nymphaeifolius, B.
Smilax latifolia, B.

PLANTES GRIMPANTES.	PLANTES PARASITES.
<i>Embothrium</i> (?) <i>leucocarpum</i> . <i>Hoya albiflora</i> , <i>recurvifolia</i> . <i>Azimea bracteata</i> . <i>Hippocratea ovalifolia</i> . <i>Casalpinia quadrifida</i> .	<i>Fagraea recurvirostra</i> . <i>Sansevieria scandens</i> . <i>Loranthus viridiflorus</i> , <i>salicifolius</i> , <i>globiflorus</i> , <i>campanulatus</i> , <i>polyanthus</i> , <i>compactus</i> , <i>densiflorus</i> . <i>Solanum elegans</i> , <i>altissimum</i> . <i>Hydnophytum lasifolium</i> , <i>longifolium</i> , <i>crassulacifolium</i> , <i>lanceolatum</i> . <i>Melastoma bicallosum</i> . <i>Viscum chrysophyllum</i> , <i>longifolium</i> , <i>pisocarpon</i> .
PLANTES PARASITES.	
<i>Orchidea</i> (circa 25 sp.) <i>Filices</i> (circa 12 sp.) <i>Pothos amplissima</i> , <i>cuneata</i> , <i>subulata</i> , <i>vaginata</i> , <i>nigrescens</i> .	

De toutes les plantes recueillies à la Nouvelle-Guinée, une seule espèce serait selon les indigènes vénéneuse. C'est un arbre que les Papous de Lobo nomment *Koenter-gauwa*. Sa propriété serait si énergique qu'une parcelle qu'on en mange donne immédiatement la mort. M. Zippelius nomme ce végétal: *Donatophorus erythrospermus*. MORA.

43. SOCIÉTÉ LINNÉENNE. Séance du 2 nov. 1830. (*Athenæum*, 6 et 20 nov. 1830, pag. 698 et 730; *Literary Gazette*, nov. 1830, pag. 722 et 753).

Le secrétaire y lit un mémoire de M. John Hogg sur les plantes classiques de la Sicile. Le but de cette communication était de donner les descriptions de diverses plantes connues, et décrites par d'anciens auteurs classiques. Les ouvrages d'Élien, de Dioscoride, de Pline, de Théophraste et autres sont examinés à ce sujet.

Séance du 16 nov. 1830. — On lit la suite du mémoire de M. Hogg sur les plantes de la Sicile. — Le président communique un grand dessin colorié du *Cow trec*, à lui envoyé par Robert Ker Porter de Carraccas. On fait aussi savoir que MM. Colville possèdent 15 échantillons en fleurs de cet arbre dont on parle beaucoup et que l'on connaît peu. — La Société royale asiatique présente des dessins et de courtes descriptions de plusieurs espèces de palmiers des environs de Madras. — M. Burchell, connu par ses voyages dans l'Afrique méridionale, était aussi présent. Ce voyageur est récemment arrivé du Brésil, où il est resté long temps pour faire des collections d'histoire naturelle, il avait formé le projet de partir pour le

Pérou; mais l'agitation politique qui règne dans ce pays l'a empêché de le réaliser.

On a lu aussi une notice du lieutenant Wohler, communiquée par la Société asiatique, sur un palmier trouvé dans le gouvernement de Madras. La communication était accompagnée de très-beaux dessins explicatifs qui datent d'une centaine d'années. Les botanistes présens ont reconnu dans ce palmier le *Doum* (1) (*Hyphaene coriacea* de Gaertner). Les Arabes l'ont probablement introduite à Madras.

44. HERBIER DE L'AMATEUR DE FLEURS, etc., Tom. 4^e; 55^e, 56^e, 57^e, 58^e et 59^e livraisons. In-4^o. Bruxelles, V^e P. J. de Mat.; prix de chaque livraison, 2 florins 84 c.

Ces livraisons renferment les plantes suivantes : *Alpinia nutans*, *Polianthes tuberosa*, *Mesembryanthemum violaceum*, *Lachenalia pendula*, *Acacia salcata*.

Edwardsia grandiflora, *Phalangium liliastrum*, *Streptocarpus Rexii*, *Oxalis versicolor*, *Ruellia formosa*, *Eschscholtzia californica*, *Scilla umbellata*, *Amaryllis undulata*, *Euphoria Litchi*, *Hepatica triloba*.

Chrysanthemum frutescens, *Ipomopsis elegans*, *Erinus alpinus*, *Scabiosa caucasica*, *Asphodelus fistulosus*, *Cobaea scandens*, *Bursaria spinosa*, *Boronia pinnata*, *Boltonia glastifolia*, *Gossypium herbaceum*.

(Revue bibliographique des Pays-Bas et de l'étranger, 1830, p. 394, 417 et 434).

ZOOLOGIE.

45. DAS THIERREICH GEORDNET NACH SEINER ORGANISATION, —

Le règne animal distribué d'après son organisation; par le baron CUVIER; traduit en allemand d'après la nouvelle édition, par F. S. VOIGT, prof. à Iena. Leipzig, 1830; Brockhaus.

(1) Le journal dit *Doum palm* du Thibet. Nous pensons qu'il y a erreur quant à la localité; il faut lire d'Égypte et d'Arabie; c'est le *Cucifera thebaica* de Delile qui se trouve également dans l'Afrique centrale et occidentale.

Cette traduction allemande, dont la maison Brockhaus, à Leipzig, entreprend la publication, se distinguera de l'original en ce qu'elle contiendra la description de la plupart des espèces d'animaux, ce qui augmentera de beaucoup l'étendue de l'ouvrage.

46. ZOOLOGISCHER ATLAS.—Atlas zoologique, contenant les figures et les descriptions des nouvelles espèces d'animaux observées pendant le voyage autour du monde du capitaine de Kotzebue; par le D^r Friedr. Eschscholtz. 1^{er} cah., fol. de 15 p., av. 5 pl. grav. Berlin, 1829; Reimer.

47. ANIMALIA CURONIE observata à D^r LICHTENSTEIN.

La liste des mammifères et des oiseaux, observés dans cette contrée par M. Lichtenstein, se trouve dans le *Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou*, 1^{re} année 1829, pag. 289.

48. EXCURSIONS ZOOLOGIQUES DANS LE CATTÉGAT, pendant le mois de juillet 1824; par Fr. FABER. (*Isis*, 1829, n^o VIII, p. 881).

Ce mémoire est la suite de celui qui a déjà été publié sous le même titre dans l'*Ornis*, et dont nous avons parlé dans le Tom. XIV, page 257 de ce *Bulletin*. C'est une espèce de journal dans lequel l'auteur rapporte ce qu'il a été à même d'observer dans chaque excursion. Des observations détachées sur un grand nombre d'oiseaux et sur quelques autres animaux.

49. I. LAGOSTOMUS, nouveau genre de rongeurs; décrit par J. BROOKES, avec figures. (*Transactions of the Linnean Society* vol. XIV, 1^{er} partie, page 95; 1829).

50. II. NOTICE SUR LA VISCACHE ET LE CHINCHILLA, considérés comme les types d'un genre particulier nommé *Callomys*, et description d'une espèce nouvelle; par MM. DESSALINES D'ORBIGNY fils et ISID. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. (*Annales des Sciences natur.*, tom. XXI, nov. 1830, page 282.)

Dans notre numéro du mois d'octobre dernier nous avons eu à signaler un nom (*Psammomys*) qui a été employé pour deux genres de rongeurs fort différens. Aujourd'hui nous avons tout

le contraire à faire : un seul et même genre de rongeurs vient de recevoir deux noms différens (*Lagostomus* et *Callomys*). De même qu'alors nous avons accordé la priorité à qui de droit, de même aujourd'hui nous devons la réclamer en faveur de l'auteur anglais dont la publication est antérieure, d'une année, à celle des deux savans français.

L'animal que M. Brookes a établi comme type de son genre *Lagostomus*, est le *Dipus maximus* (1), ou, d'après M. Cuvier (2), la Viscache. Celle-ci a été placée tour-à-tour, parmi les rats, les gerboises, les marmottes, les lièvres et les agoutis, parce qu'on manquait d'individus suffisamment conservés pour pouvoir en déterminer les caractères et la place. M. Brookes ayant eu occasion d'examiner l'animal en bon état de conservation, n'a pas tardé à reconnaître dans le squelette, les dents et les pieds, des particularités assez tranchées pour qu'il se soit cru autorisé à former un genre nouveau, auquel il assigne les caractères suivans :

LAGOSTOMUS (3) :

Dentes incisores in utraque maxillâ duo elongati, prominentes; maxillæ inferioris canaliculati, paulò longiores.

— *molares* in utraque maxilla utrinque quatuor, obliqui, antrosum extrorsumque spectantes, corona simplici laminati; maxillæ inferioris obliquiores bilaminati; maxillæ superioris tres anteriores bilaminati, posticus trilaminatus.

Pedes antici breviores, digitis quatuor.

— *postici* elongati, validi, digitis tribus: ossa metatarsi digitis numero æqualia.

Cauda mediocris, pilis longioribus pectinatis vestita.

L'espèce unique est désignée sous le nom de *L. trichodactylus*.

MM. d'Orbigny et Isid. Geoffroy ont également pris la Viscache comme type du genre qu'ils décrivent; mais leur travail se distingue en ce qu'ils font rentrer dans ce genre le Chinchilla et, en outre, une troisième espèce qui est nouvelle. Les rapports de la Viscache avec la Chinchilla ont déjà été indiqués par MM. Cuvier et Desmarest; les auteurs les exposent avec beau-

(1) Décrit par M. de Blainville, dans la Mammal. de M. Desmarest, 315.

(2) Règne animal, 2^e édit., Tom. I, 222.

(3) Mot qui signifie bouche de lièvre.

coup de détails dans le mémoire dont nous nous occupons. Mais n'ayant point eu connaissance du travail de M. Brookes, ils ont créé le nom générique de *Callomys*, pour rappeler la beauté de la fourrure des espèces, et donnent de la manière suivante les caractères du genre :

Callomys : dents au nombre de vingt, savoir, une incisive et quatre molaires de chaque côté et à chaque mâchoire. Incisives triangulaires; molaires inférieures toutes semblables entre elles, très-obliques, et dirigées de dehors en dedans et d'avant en arrière : les trois premières sont égales entre elles, la quatrième étant plus grande. — Membres antérieurs terminés par quatre doigts, dont les deux externes sont beaucoup plus courts que les internes, et dont chacun est pourvu d'un ongle acéré, de longueur moyenne. — Membres postérieurs terminés par trois doigts, dont le médian est le plus long et le plus fort, et dont chacun est pourvu d'un ongle long, très-robuste, terminé en pointe, et presque exactement droit. — Tête grosse; moustaches très-longues; oreilles membraneuses et amples; queue assez courte (seulement un peu plus longue que la tête; poil plus ou moins doux au toucher.

La première des trois espèces, décrites par MM. d'Orbigny et Isid. Geoffroy, est leur *Callomys viscacia*, ou la viscache. Ils sont dans l'incertitude s'ils doivent rapporter à cette espèce le *Dipus maximus* Blainv., ainsi que le fait M. Cuvier. Ce qui les laisse dans le doute, c'est que le rongeur décrit M. de Blainville a les moustaches noires, tandis que celles de la viscache sont noires et blanches; de plus, le prétendu *Dipus* paraît avoir le poil plus fin et plus moelleux que cette dernière.

La 2^e espèce est le Chinchilla, désigné par eux sous le nom de *Callomys luniger*.

La 3^e est leur *Callomys aureus* (Chinchilla doré) : pelage d'un jaune nuancé de verdâtre à la face supérieure du corps, d'un beau jaune doré, lavé de roussâtre à la face inférieure : le jaune du dessus du corps est légèrement ondulé de noir. Une ligne longitudinale noire sur le milieu de la partie antérieure du dos. Poil extrêmement fin et doux au toucher. Moustaches noires. — Des peaux de cette espèce sont envoyées de l'Amérique méridionale et se trouvent dans le commerce de la pelleterie.

Les deux auteurs communiquent des détails intéressans sur

les mœurs des *Callomys*, et finissent par déterminer les rapports naturels de ce genre, qui, d'après eux, doit être placé à la tête des *Cavia*, immédiatement à la suite des *Lepus* de Linné.

K.

51. SUR LE GENRE *LAGOMYS*; par RUD. WAGNER, à Erlangen. (*Isis*; 1829, cah. XI, p. 1132).

Pallas décrivit en 1778 trois petits lièvres sans queue avec lesquels, plus tard, M. G. Cuvier forma le genre *Lagomys*. Une de ces espèces, le *L. pusillus*, a selon Pallas les machelières en même nombre et de même forme que les lièvres, savoir 6 en haut et 5 en bas, de chaque côté. La 2^e espèce, le *L. alpinus*, a, d'après le même auteur, 5 machelières en haut et 5 en bas. Enfin, la 3^e espèce (*L. ogotona*), dit Pallas, a les machelières comme les deux espèces précédentes. Cette contradiction paraît avoir embarrassé les zoologistes; aussi M. Cuvier passe-t-il la formule dentaire sous silence, dans son *Règne animal* (1); MM. Desmarest et Goldfuss indiquent la forme dentaire des lièvres; M. Oken celle qu'a donnée Pallas pour le *Lagomys alpinus*. M. Fr. Cuvier dit dans son ouvrage sur les *Dents des Mammifères* que les *Lagomys* se distinguent des lièvres en ce qu'il leur manque la dernière petite machelière, et que leurs machelières d'en bas sont tout aussi fortement sillonnées à la face externe qu'à l'interne: mais comme il n'a pu baser sa description que sur une seule espèce, le *L. ogotona*, il prévient que les caractères par lui assignés ne peuvent acquérir de valeur générique que lorsqu'ils auront été constatés chez les autres espèces du même genre.

M. Wagner ayant trouvé en Sicile des restes fossiles fort nombreux de *Lagomys*, a reconnu dans la forme dentaire un caractère qui n'a pas encore été observé jusqu'à présent: au lieu de 5 machelières en bas, comme le disent les auteurs, il n'en a vu que quatre; et ce caractère se reconnaît sur à-peu-près 60 pièces qu'il possède. De plus, ayant dessiné, il y a quelques années, la tête du *L. ogotona* qui se trouve au *Jardin des Plantes*, il a également vu que son dessin ne représentait que 4 ma-

(1) Dans ses recherches sur les ossements fossiles, M. Cuvier dit positivement que l'espèce fossile de Carac n'a que 5 machelières en haut.

machelières inférieures (1). Il croit donc que la formule dentaire du genre *Lagomys* doit être établie de la manière suivante :

$$\text{Incis. } \frac{4}{2}, \text{ canin. } \frac{0-0}{0-0}, \text{ mol. } \frac{5.5}{4.4}.$$

Celle du genre *Lepus* étant :

$$\text{Incis. } \frac{4}{2}, \text{ canin. } \frac{0-0}{0-0}, \text{ mol. } \frac{6.6}{5.5}.$$

L'auteur termine par une revue des différentes espèces de *Lagomys* vivantes (*L. ogotona*, *alpinus*, *pusillus* et *princeps* (2)), et insiste sur leur distribution géographique. Il résulte de la comparaison, qu'il établit, que les espèces vivantes habitent des contrées plus septentrionales que celles où l'on trouve les espèces fossiles : des restes de ces dernières ont été rencontrés à Cagliari, à Bastia, probablement à Gibraltar (par Camper), à Cette, à Nice (par Risso), à Marcoin (département du Puy-de-Dôme), et à Brumberg (d'après le comte de Munster).

52. NOTICE SUR LE GENRE *CAPROMYS* de M. Desmarest; par M. MAC-LEAY. (*Zool. Journal*; n° XVIII, p. 179, 1830.)

L'auteur fait remarquer que l'animal décrit par M. Say sous le nom d'*Isodon pilorides*, n'est pas le *Mokuy* d'Oviedo, mais une variété du *Capromys Fournieri*, ou bien le *Hutia Congo*; et que le *Capr. prehensilis* est le véritable *Mokuy* ou *Hutia Carabali*. Mais M. Mac-Leay doute que ce dernier ait une queue aussi fortement prenante que M. Poepig veut bien l'affirmer. Les *Capromys* sont très-friands de chenilles et de chrysalides; mais ils refusent une foule d'autres larves. Ils se nourrissent habituellement d'herbes sèches; et recherchent partout les oranges amères sauvages qu'ils trouvent sous les arbres dans leurs excursions nocturnes. S. . . . s.

53. SUR LE *MUS BARBARUS* DE LINNÉ; par E. T. BENNETT. (*Zoological Journal*; n° XVI, p. 472, avec une très-belle fig.)

Jusqu'à présent on ne connaissait le *Mus barbarus* que par

(1) M. Wagner a été induit en erreur; en effet, M. F. Cuvier, qui a bien voulu examiner de nouveau les pièces conservées au Jardin des Plantes, nous fait savoir que non seulement l'*Ogotona* a cinq machelières inférieures, mais que le *Pijka* en a le même nombre.

(2) Voy. pour cette dernière espèce, notre *Bulletin*, T. XVIII, n° 64.

la description de Linné, et comme depuis ce grand naturaliste aucun autre auteur ne l'a plus observé, on a été jusqu'à mettre en doute l'existence de cette belle espèce. Mais récemment on a fait à l'établissement de la Société zoologique de Londres l'acquisition de trois individus vivans, appartenant évidemment à l'espèce décrite par Linné.

L'auteur s'est convaincu par l'inspection des dents que l'espèce appartenait effectivement au genre des rats. Il observe qu'il faut avoir recours à la 12^e édition du *Systema naturæ* pour avoir la description exacte du naturaliste suédois, parce que Gmelin a modifié, à tort, dans l'édition suivante, la description donnée par Linné. M. Bennet ne communique aucun renseignement sur l'habitat de l'espèce dont il s'occupe.

54. DESCRIPTION ET FIGURE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ÉCUREUIL;
par H. C. VAN DER BOON MESCH. (*Nieuw Verh. van het Kon.
instit. der Nederl.*; Amsterdam; 1829, 2^e vol., p. 241.)

L'auteur donne une description hollandaise et latine, ainsi que les dimensions de sa nouvelle espèce. Nous nous contentons d'en rapporter le caractère essentiel :

Sciurus redimitus (Mas adultus) : caput superum, collum posticum, dorsum et cauda fusca. Gula, collum anticum, pectus, abdomen, artus anteriores toti, posteriores intus et pedes pallide rufi. Tœnia alba in latere utroque per femur et tibiam ducta. Pili ab auribus ad oris angulum usque arcuatim antrorsum, anticè ab humero ad ulnam retrorsum erecti. — Longueur du corps 7 $\frac{1}{2}$ pouces. Il habite probablement les Indes orientales ; il a été trouvé parmi les animaux collectés par J. P. Van Braam.

55. SPECIES CONCHYLIORUM, or concise original descriptions and observations, etc. — Espèces de coquilles, ou descriptions originales de toutes les espèces récemment découvertes de coquilles et de leurs variétés, avec figures noires ou coloriées. In-4^o, 1^{re} partie du 1^{er} vol. On souscrit à Londres, *Regent Street*, n^o 156, chez M. SOWERBY. Prix de chaque partie, pour les souscripteurs, 1 liv., 11 s., 6 d.

Ce recueil se composera environ de 60 parties, et chaque partie contiendra la description et la figure d'une centaine d'es-

pèces ou de variétés. Différens auteurs conconrent à sa publication. La première partie contient une monographie du genre *Cymba* par W. J. Broderip, et des monographies sur les genres *Ancillaria*, *Ovulum* et *Pandora* par G. B. Sowerby.

56. SYNOPSIS MÉTHODIQUE DES MOLLUSQUES QUI SE TROUVENT AUX ENVIRONS DE WÜRZBOURG ; par M. LEIBLEIN. (*Isis* ; 1829, cah. XII, p. 1280).

L'auteur énumère 84 espèces appartenant à 22 genres différens. Sur ce nombre d'espèces 69 appartiennent à la division des gastéropodes, et 15 à celle des acéphales. L'auteur se borne à indiquer les localités. A la suite de ce *Synopsis*, il fait aussi connaître les coquilles fossiles de la même contrée ; celles-ci ne sont qu'au nombre de dix.

57. CATALOGUE DES TESTACÉS MARINS DU DÉPARTEMENT DU FINISTÈRE, principalement des côtes de Brest ; par M. COLLARD DE CHERRES, capitaine au 52^e régiment d'infanterie de ligne, etc. (*Actes de la Société linnéenne de Bordeaux* ; Tom. IV, 1^{re} livr., mars 1830, pag. 1.)

Dans ce catalogue l'auteur indique l'*Habitat* d'une manière précise, il donne la synonymie et renvoie aux numéros des ouvrages où les différentes espèces sont décrites ou figurées. Ainsi le travail de M. Collard, qui comprend près de 60 pages, sera non seulement utile aux personnes du pays qui étudient les mollusques, mais il fournira encore des renseignemens positifs sur la distribution géographique de ces animaux.

Il énumère 9 Serpulées, 8 Cirrhipèdes sessiles, 5 Cirrhipèdes pédonculés, 1 Taret, 5 Pholadaires, 5 Solénacées, 4 Myaires, 11 Mactracées, 3 Corbulées, 9 Lithophages, 2 Psammobies, 18 Nymphacées tellinaires, 16 Conques (Cythérées et Venus), 9 Cardium, 8 Arcacées, 2 Chama, 12 Mytilacées, 2 Avicula, 10 Pectinides, 9 Ostracées, 1 Orbicule, 2 Térébratules, 3 Dentales, 2 Oscabrions, 6 Patelles, 7 Calyptraciens, 5 Bulléens, 3 Aplysies, 1 Auricule, 9 Mélaniens, 4 Néritacées, 1 Vélutine, 1 Haliotide, 1 Tornatelle, 2 Scalaires, 10 Troques, 1 Monodonte, 5 Turbo, 1 Phasianelle, 2 Turritelles, 10 Canalicifères, 1 Rostellaire, 10 Purpurifères, 2 Porcellaines et 6 Cé-

phalopodes. A la fin se trouve encore l'énumération de 9 Radiaires échinodermes.

Les différens noms de familles, qui viennent d'être cités, sont pris de Lamarck. M. Collard décrit aussi une nouvelle *Mélanie*, avec les caractères suivans :

Melania Gervillii: testa conico-cylindracea, subulata, basi ventricosa, imperforata, solida, lævissima et nitidissima, alba; anfractibus octo planiusculis, supremis fulvo verticaliter lineolatis, ultimo subcarinato; suturis inferne leviter marginatis; apertura sub-rhomboïdeæ; columella recta; labro medio producto, acuto. — Long. des plus grands individus, 12 millim. Cette jolie espèce marine, que l'auteur a dédiée à M. de Gerville, à Valogne, se trouve dans le sable à Morlaix. Une fois elle a été trouvée à Brest.

58. NOTICE SUR QUELQUES COQUILLES FOSSILES DE VOLHYNIE; par A. ANDRZEJOWSKI. Avec fig. (*Bulletin de la Soc. impér. des naturalistes de Moscou*; 2^e année, 1830, p. 90).

Après quelques détails sur la constitution du terrain de Volhynie, pour lesquels nous renvoyons à la partie géologique de ce *Bulletin*, l'auteur décrit les coquilles suivantes comme nouvelles: 1^o *Buccinum mitraforme*, belle espèce trouvée à Warowce, en Podolie, dans le calcaire très-friable; 2^o *Lathira Puschii*, espèce établie d'après un échantillon incomplet; 3^o *Voluta granulata*, distincte du *V. crenulata* Brongn. par le double rang de tubercules qui couronnent le sommet des contours; 4^o *Nassa Zborzewscii*, et 5^o *N. volhynica*, deux espèces très-rapprochées l'une de l'autre, et voisines du *N. mutabilis* Lam.; 6^o *Mitra leucozona*, voisine du *M. plicatula* Brocchi, mais distincte par son dernier contour moins allongé et moins rétréci vers sa base, par sa couleur jaune et sa bande blanche; 7^o *Trochus Puschii*, rapproché du *Tr. labarum* Sow., mais distincte par ses plis qui se divisent en dichotomie vers la base des contours; 8^o *Monodonta mamilla*, petite espèce très-abondante dans les dépôts de Zukowce, de Warowce et de Krzemienno, et ayant quelque ressemblance avec une mamelle; 9^o *Turbo cremenensis*, jolie espèce, abondante à Krzemieniec; 10^o *Turbo bicarinatus*, espèce établie d'après un échantillon gâté; 11^o *Pecten elegans*, abondant dans les sables de Zukowce,

de Warowce et de Krzemienna; 12° *Pecten Besseri*, espèce tenant le milieu entre le *P. magna* et le *P. opercularis*; 13° *Cytherea nitens*, variété du *C. lævigata* Lam.

59. ZOOLOGICAL RESEARCHES AND ILLUSTRATIONS, etc. — Recherches zoologiques et Illustrations, ou Histoire naturelle d'animaux inédits ou imparfaitement connus; avec fig., 14° livraison, décembre 1830; par J. THOMPSON. Renfermant un Mémoire sur la *Polyzoa* et les genres nouveaux de *Pedicellaria* et *Vesicularia*. (Voy. ce *Bulletin*, Tom. XXII, n° 202).

Une des branches du règne animal les plus intéressantes à étudier est sans objection celle des zoophytes : elle offre un champ vaste à cultiver, et renferme les êtres les plus remarquables, tant par la variété et la singularité de leur organisation, que par l'intérêt qu'ils présentent par la nouveauté du sujet, étant encore si peu connus qu'on peut dire que presque tout est encore à faire dans l'histoire de ces animaux. Le mémoire que nous avons sous les yeux, nous montre même que nous ne connaissons pas jusqu'à présent les formes extérieures d'un grand nombre de ces êtres, et par conséquent moins encore leur organisation, leur propriété et leurs mœurs.

Beaucoup d'entre eux ressemblent soit à des fleurs, soit à des petits arbres. On leur a donné à tous le nom commun d'animaux-plantes ou zoophytes; et même jusqu'au commencement du siècle dernier, leur forme apparente les avait fait considérer comme de véritables végétaux.

Peyssonnel, en 1727, dans un mémoire adressé à l'Académie des Sciences, est le premier qui ait fait voir que le corail et d'autres cératophytes ne sont point des plantes, mais bien le produit de petits animaux, souvent presque imperceptibles, et que ces productions doivent en conséquence être rattachées au règne animal. Cette découverte attira l'attention des autres naturalistes, et bientôt on vit paraître l'intéressant ouvrage de Trembley sur les Polypes d'eau douce, animaux auxquels Linnæus applique le nom spécial d'*Hydra* : et comme ils ressemblent au premier abord à beaucoup de zoophytes, lithophytes et cératophytes, on a pensé qu'ils étaient tous de la même famille, opinion qui a été généralement admise jusque dans ces

derniers temps, où des recherches faites avec un soin convenable ont prouvé le contraire.

Déjà Renier (*Opusc. scelt.*, tom. 16, p. 256, pl. 1, 1793.) découvrit que les animaux du *Botryllus stellatus* sont des *Ascidia* et non des *Hydra*, comme on l'avait pensé, et doivent en conséquence être portés de l'embranchement des zoophytes dans celui des mollusques. Plus tard, en 1815, M. Savigny fit également voir que beaucoup d'*Alcyonium* de Linn. doivent de même être ramenés dans la famille des Botryllus. Enfin M. Lesueur reconnut que plusieurs espèces de Madrépores, surtout les genres *Caryophyllea*, *Astrea*, *Meandrina*, etc., offrent une organisation bien plus compliquée que les Hydres, et approchent beaucoup des *Zoanthus* et des *Actinia*.

M. Thompson s'étant également livré avec la sagacité qu'il porte dans toutes ses recherches, à l'étude des êtres infiniment petits qui composent la famille des Lithophytes et les Cératophytes, publie dans le mémoire, qui nous occupe ici, une partie de ses découvertes qui a pour objet plusieurs animaux nouveaux offrant des formes encore inconnues dans le règne animal, mais que l'enveloppe solide avait fait classer parmi les Zoophytes, tandis que, d'après leur organisation, ils appartiennent à la classe des Mollusques acéphales. Il donne à ces animaux le nom de *Polyzoa*, comme ressemblant à la fois à des genres de classes différentes, aux *Hydra*, aux *Actinia* et aux *Ascidia*; mais ils n'ont jamais été observés isolément.

Les *Polyzoa* se trouvent en grande partie parmi les Polypes à polypiers, et mêlés avec des espèces approchant des *Hydra*, de manière que cet ordre de Zoophytes doit subir nécessairement un remaniement pour que chaque genre soit rapporté à la famille ou à l'embranchement auquel il appartient.

Linnaeus a placé dans son genre *Sertularia* tous les polypiers dont les rameaux sont garnis de cellules, desquelles sortent de petits animaux qu'il prit tous pour des espèces voisines des *Hydra*. Plus tard, Lamarck divisa ce genre en plusieurs autres; et enfin Lamouroux, qui s'est occupé d'une manière plus spéciale des Polypiers flexibles, augmenta encore beaucoup le nombre des genres démembrés des *Sertularia* de Linn.; mais il les laissa tous dans la même famille, faute de connaître les ani-

maux auxquels ces polypiers doivent l'existence. M. Thompson, en examinant la *Sertularia imbricata* d'Adams? (*Trans. Lin.*, t. 5, pl. 2, fig. 5-11.), en trouva les animaux tout-à-fait différens de ceux qu'il avait observés dans les *Campanularia*, les *Plumularia* et les *Sertularia* Lk., qui sont de véritables Hydres.

Il découvrit plus tard cette même forme d'animaux qu'il nomme Polyzoa, dans les *Sertularia cuscuta*, *spinosa* et *pustulosa*; et il lui paraît probable que toutes les espèces de ce genre qui ne sont point pourvues d'un receptacle ovifère, appartiennent à la même division, et par conséquent toutes les *Sertularia* de Lk.

Tous ces animaux sont pourvus d'une bouche et d'un anus, distincts l'un de l'autre; d'un estomac, d'un intestin, de plusieurs muscles dont les mouvemens sont apparens, et d'une quantité variable de tentacules mobiles au gré de l'animal, dont ils couvrent les hanches.

De la *Sertularia imbricata* l'auteur forme un genre nouveau sous le nom de *Pedicellaria*, et un second sous le nom de *Vesicularia* avec les *Sertularia cuscuta*, *spinosa* et *pustulosa*, qu'il décrit toutes en y joignant des figures au trait; mais il n'indique pas d'une manière précise quels sont les caractères des deux genres, ni des espèces, et pas même la place précise qu'il assigne à ces animaux.

M. Thompson, publiant ses intéressans mémoires à ses frais, annonce qu'il lui sera impossible de les faire paraître dans la suite, s'il ne trouve pas un plus grand nombre de souscripteurs, ne pouvant pas sacrifier, pour cet objet, une partie de sa fortune. Quoiqu'il ait encore beaucoup de matériaux tout préparés pour un assez grand nombre de livraisons, il est résolu d'en suspendre dès à présent la publication jusqu'à ce que les souscriptions le mettent au niveau de ses frais.

Les principaux mémoires qui entreront dans les livraisons suivantes, dans le cas où il les publiera, sont les suivans :

1. Structure, Hist. nat. et Métamorphose des Caliges.
2. Double Métamorphose des Crustacés Brachiures.
3. Métamorphose d'un Mollusque univalve marin.
4. Métamorphose des Anatifes dont la larve diffère beaucoup de celle des Balanes.

5. Métamorphose de plusieurs Epizoaires. Nouvelles espèces.

6. Métamorphose des Pagurus.
7. Métamorphose simple des Crustacés Macroures.
8. Détails sur l'organisation remarquable du genre *Condylura*. (Cancer. *Scorpionurus* de Montagu.)
9. Les animaux de plusieurs Alcyons, du nouveau genre *Sarcodendron*. Avec quatre espèces nouvelles.
10. Sur les circonstances qui prouvent que les animaux de plusieurs *Cellaria*, *Tubulipora* et *Flustra* sont des Polyzoa.
11. Histoire naturelle, Structure et Métamorphose du genre *Artemis* de la famille des Entomostracés. Le seul genre vivant des Entomolithes paradanes.
12. Détails sur plusieurs genres des Ascidies composées.
13. Métamorphoses des Porcellana.
14. Métamorphoses de plusieurs Cyclopes marins.
15. Métamorphoses du *Gecarcinus Hydromus* et d'autres genres de Crabes terrestres.
16. Découverte des OEufs dans plusieurs espèces de *Spongia* indigènes.
17. Les Animaux de plusieurs espèces de *Sertularia*.
18. Histoire naturelle et Métamorphoses des Pinnothères.

Les titres de ces différens mémoires font vivement désirer que la publication de cet ouvrage puisse continuer; et la manière savante et consciencieuse avec laquelle M. Thompson a traité les divers sujets dont il s'est occupé dans les quatre livraisons qui ont déjà paru, est une garantie que tous les mémoires qu'il publiera seront du plus haut intérêt, et jetteront un grand jour sur l'histoire naturelle des animaux invertébrés. S...s.

60. MÉMOIRE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE COQUILLE FOSSILE DU GENRE FÉRUSSINE; par M. Aug. LEUFROY. (*Annales des Sciences naturelles*; Tom. XV, p. 401). Avec fig.

Le genre *Ferussina*, établi par M. Grateloup (Voy. cc *Bulletin*, tom. XVII, n° 100), comprend actuellement trois espèces; savoir: 1° le *F. anastomæformis*, trouvé par M. Grateloup; 2° le *F. striata*, décrit d'abord par M. Deshayes, sous le nom de *Strophostoma striata*; et 3° le *F. lapicida* que M. Leufroy vient de découvrir, non loin du pic volcanique de Rondonnell, à Valmargues, près Montpellier, dans un calcaire d'eau douce compacte, blanc-grisâtre, quelquefois bréchiforme, où cette

espèce est accompagnée d'un petit planorbe, de lymnées indéterminables et d'un beau fossile que M. Marcel de Serres a fait connaître sous le nom d'*Achatina Hopii*. Le test de toutes ces coquilles, comme des Férussines, est spathifié. Voici la phrase que l'auteur donne pour sa nouvelle espèce :

Ferussina lapicida : testa ovato-globosa, sub-irregulariter contorta, striata; apice obtuso; postremo anfractu infernè depresso, umbilicem obtegente; rima umbilicali excentrica; apertura inæqualiter marginata; margine sulcis circularibus notato.

Depuis, M. Elie Dumas a trouvé aux environs de Sommières (Gard), et dans les mêmes circonstances géologiques, l'espèce qui vient d'être décrite.

61. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'HÉLICE FOSSILE ;
par le même. (*Ibid.*, p. 405). Avec fig.

Cette espèce de fossile a été trouvée en assez grande abondance près de Pézénas, à l'endroit appelé *Fourneau à chaux de Caux*, dans un calcaire d'eau douce bien caractérisé, blanc et marneux, qui ne contenait pas d'autres coquilles. L'auteur la dédie à M. Réboul, correspondant de l'Institut, à qui on en doit la première indication. Voici la phrase spécifique :

Helix Reboulit : testa solida, subdepressa, utrinquè convexa, longitudinaliter striata; apice obtuso; anfractibus rotundatis apertura obliqua, ovali, coarctata, marginata; peristomate incrassato, reflexo; umbilico nullo.

62. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE VIVANTE DE PUPA,
du Périgord; par M. CHARLES DES MOULINS. (*Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*; Tom. IV, 3^e cah., p. 158)
Avec fig.

Pupa pagodula (à cause de sa ressemblance avec le *P. pagoda* de l'Île de France) : Testa parva, dextra, cylindrico-obovata, ventricosa, pallide carnea, costulis longitudinalibus obliquis incrementalibus acutis minutissimis elegantissimisque instructa; anfractibus 8 rotundatis, ultimo gibbo transversè unisulcato; apertura subquadrata obliqua edentula; peristomate continuo, subreflexo nec marginato, albo; rima umbilicali spirali pro-

funda. — Longueur, 3 millimètres. L'animal a 4 tentacules, dont les deux inférieurs sont extrêmement courts.

Parmi les espèces européennes de *Pupa* Drap., il n'en est que trois que l'absence complète de dents permette de comparer à celle-ci. Ce sont les *P. muscorum*, *P. edentula* et *P. obtusa*. Les deux premières sont incomparablement plus petites et appartiennent au genre *Vertigo*, puisque leurs animaux n'ont que deux tentacules. La troisième est cinq ou six fois plus grande et n'a aucune analogie de proportions ni de couleurs avec la présente.

Depuis 4 ou 5 ans, époque à laquelle l'auteur a, pour la première fois, observé la jolie espèce dont il s'occupe aujourd'hui, il n'a pu en rencontrer que 6 ou 7 individus, et ce n'est qu'en septembre 1829 qu'il en a pris de vivans pendant les grandes pluies de l'équinoxe. Il ne l'a trouvée que dans un massif de grands chênes, sur le penchant d'un coteau, auprès du château de Lanquais, à trois lieues de Bergerac, où elle vit parmi les mousses au pied des arbres.

63. BESCHREIBUNG DER OIKOPLEURA, etc. — Description d'un nouveau genre de Mollusques, *Oikopleura*; par H. MERTENS. In-4° de 16 pages, avec 2 pl. gravées et color. (Lue à l'Acad. de St.-Pétersbourg le 3 févr. 1830, et insérée dans les Mém. de cette société savante, Tom. I, 2° livr., p. 205, 1830.)

Il y a dix ans que M. Chamisso a signalé aux naturalistes l'animal dont M. Mertens fournit aujourd'hui une description détaillée. La notice de M. Chamisso a été insérée dans le Tom. X, 1^{re} partie, des *Actes des curieux de la nature*; mais les renseignemens donnés par ce savant sont si incomplets que le nouvel animal pouvait être regardé à peu près comme inconnu; M. Chamisso en avait fait le genre *Appendicularia*, avec la description caractéristique que voici : *Corpus gelatinosum, subovoideum, vix quartam pollicis partem æquans, punctis rubescentibus transparentibus. Appendix gelatinosa, cestoïdea, rubromarginata, corpore duplo vel tripto longior, motu flexuoso natationi inserviens. Motus animalis vividus. Genus ultrà recognoscendum, generi Cestum Les. forsitan affine.*

Or l'animal dont nous nous occupons n'appartient point aux Acaléphies, comme la notice de M. Chamisso semblerait le faire

croire. Il fait, au contraire, partie des Mollusques, et se place à côté des Ptéropodes, parmi lesquels toutefois il ne saurait être rangé. M. Mertens pense qu'il devra constituer un ordre à part. On ignore pourquoi cet auteur n'a pas conservé le nom générique qui a été donné par M. Chanisso et qui vaut certainement celui d'*Oikopleura*.

Semblable sous plus d'un rapport au *Clio borealis*, l'*Oikopleura* fourmille dans le Nord de l'Océan Pacifique, comme cette dernière fourmille dans le Nord de l'Océan Atlantique. C'est principalement dans la mer de Behring qu'elle est commune; mais on l'obtient difficilement intacte, et, toutes les fois qu'on veut la saisir, elle se détache de sa coquille membraneuse, qu'elle a la faculté de reproduire plusieurs fois par jour, ainsi que nous le dirons plus bas.

L'animal lui-même est composé d'un corps et d'une appendice. Celle-ci est très-prolongée, aplatie, en forme de queue, et sert aux mouvemens de natation. Le corps consiste en deux espèces de vessies, dont la supérieure réniforme embrasse, par sa partie concave, l'inférieure qui est pyriforme. L'auteur n'a point pu s'assurer de la position de la bouche; cependant le canal intestinal est bien reconnaissable à cause des matières qu'il contient, et des contractions péristaltiques qu'on y observe. L'estomac, situé vers le milieu du corps, est contenu, ainsi que tout le canal digestif, dans celle des deux vessies qui est pyriforme; il consiste dans une poche transversale, divisée en deux parties par un léger rétrécissement; la partie supérieure ou le compartiment supérieur de cet estomac présente un aspect plissé; le compartiment inférieur est d'une structure évidemment glanduleuse et remplit peut-être les fonctions du foie en même temps que celles de l'estomac. L'intestin grêle est très-court, et forme une espèce d'arc qui se réfléchit au-dessus de l'estomac; un étranglement le sépare du gros intestin, lequel est plus long et bien plus marqué; celui-ci descend presque tout droit vers l'insertion de la queue et s'ouvre, à droite, par un anus bien visible. D'après l'auteur, le canal intestinal est formé de deux tuniques, dont l'interne peut se contracter isolément.

Le cœur est également contenu dans la vessie inférieure; c'est-à-dire celle que l'auteur qualifie de pyriforme; il est placé

tout près de l'insertion de la queue, et se distingue par les contractions qu'il exécute. On y voit entrer d'un côté un vaisseau principal, et de l'autre côté on en voit sortir deux autres. L'un de ces deux derniers se rend à un organe fort singulier, qui est situé à l'extrémité inférieure de la vessie pyriforme, et que l'auteur présume être destiné aux fonctions respiratoires; cet organe s'ouvre au-dehors et c'est lui qui produit la coquille membraneuse, dont il a déjà été question plus haut. Cette espèce de coquille ou ce manteau peut être formé en entier au bout d'une demi-heure; il consiste dans une lamelle vasculaire qui sort par l'orifice de l'organe, dont nous venons de parler; toute la lamelle est parcourue par un réseau vasculaire, dans lequel l'auteur a vu distinctement circuler le sang. Enfin l'animal peut se défaire, quand il veut, de cette singulière production, qui ne tarde jamais à renaître.

Il y a un ovaire à l'extrémité inférieure de la vessie pyriforme. M. Mertens dit en avoir vu sortir des petits vivans. L'organe mâle (?) occupe à lui seul toute la vessie réniforme.

K.

84. DEUX NOUVELLES ESPÈCES DU GENRE OTION, avec quelques remarques sur les Cirrhipèdes pédonculés, et sur la distribution géographique de l'Anatife vitrée; par REYNELL COATES. (*Journ. of the Acad. of natural science of Philadelphia*; Vol. VI, p. 130). Sans fig.

L'auteur trouve d'abord nécessaire de modifier, de la manière suivante, la phrase générique donnée par Lamarck :

OTION. (Corpus). *Processus duo auriformes, ad tunicas apicem; apertura lateralis majuscula; brachia plura, articulata, ciliata, per aperturam lateralem insertitia.*

(Testa). *Valvæ quinque, testaceæ, parvulæ, ut in Anatife posita.*

Il passe ensuite à la description de ses deux nouvelles espèces :

1° *O. depressa*. Corpus ad basim depressum, effusum. Processus perforati; valvulæ majores sub-rhomboides; apices elevatae, infra excavatae; valvulæ superiores lineares; posterior ovalis, minutissima. — *Hab. in Oceano Cinensi.*

2° *O. succulifera*. Corpus inflatum. Processus bursiformes.

imperforati. Valvulæ majores subtriangulares, infra acuminatæ, in medio carinatæ; superiores minutæ, subtriangulares; posterior minutissima.—*Hab.* in Oceano Austral-Atlantico.

Le travail de M. Coates est terminé par une note sur la distribution géographique de l'*Anatifa vitrea*; il résulte de cette note que l'Océan du sud est le lieu natal de l'espèce indiquée, et que si on la rencontre quelquefois ailleurs, cela tient à ce qu'elle est accidentellement emportée avec les fucus auxquels elle s'attache, ou avec des poissons, des vaisseaux, etc.

65. DESCRIPTION DES GENRES GLAUCOTHÔÉ, SICYONIE, SERGESTE ET ACÈTE de l'ordre des Crustacés Décapodes; par M. MILNE-EDWARDS. Mém. présenté à l'Acad. des Sc., le 2 nov. 1829. (*Annales des Sc. natur*; mars 1830).

Le premier de ces quatre genres nouveaux que M. Milne-Edwards fait connaître ici, a pour type un petit crustacé très-curieux qui établit le passage entre les Pagures et les Callinassos. Si l'on ne connaissait que la moitié antérieure de son corps, il serait facile de le confondre avec les premiers, mais l'organisation de son abdomen et des appendices natatoires qui y sont fixés, n'offre rien d'anormal et ne diffère pas de celle des Macroures ordinaires. Voici le résumé des caractères de ce genre, auquel l'auteur donne le nom de GLAUCOTHÔÉ.

Abdomen symétrique, corné comme le reste du corps, divisé en anneaux supportant quatre paires de fausses pattes natatoires semblables à celles des Salicoques, et terminées par une nageoire caudale. Pattes de la première paire grandes et didactyles; pattes de la seconde et de la troisième paire grandes et monodactyles; enfin celles des deux dernières paires petites et plus ou moins parfaitement didactyles.

Le genre SICYONIE de M. Edwards appartient à la tribu des Salicoques de M. Latreille, et y trouve naturellement sa place à côté des genres Penée et Sténopé. On peut le distinguer des autres Décapodes macroures à l'aide des caractères suivans :

Pieds des 3 premières paires didactyles, et dont la longueur augmente progressivement; point de divisions annulaires sur les pieds des deux dernières paires; point de lame palpiforme à la base des pieds; fausses pattes natatoires de l'abdomen portant une seule lame terminale.

Dans la division des Édriophthalmes, les appendices thoraciques qui suivent les pattes-mâchoires ont tous la forme de pattes ambulatrices, et par conséquent le nombre normal de ces appendices est de quatorze, tandis que chez les Crabes on n'en compte que dix; les pattes-mâchoires des deux dernières paires ne servent plus à la locomotion, mais appartiennent spécialement à l'appareil buccal. Le Crustacé que M. Edwards fait connaître sous le nom générique de *SERGESTE*, tient le milieu entre ces deux modes d'organisation et conduit de l'un à l'autre; car le nombre de ces pattes ambulatrices est de douze, et les pattes-mâchoires des premières paires appartiennent encore à l'appareil buccal. Sous ce rapport il établit donc le passage entre les deux ordres dont nous venons de parler; mais les autres caractères qu'on y remarque ne permettent pas de le séparer des Décapodes : il appartient évidemment au groupe des Salicoques, et doit être placé près des limites qui séparent cette tribu de celle des Schizopodes. Enfin pour distinguer les *Sergestes* des autres genres de la tribu dans laquelle l'auteur les place, il suffira de se rappeler les caractères suivans :

Six paires de pattes ambulatrices filiformes et monodactyles, dont les dernières très-courtes.

Le genre *Acète* a de grands rapports avec le précédent; mais bien que les pattes-mâchoires externes y affectent aussi la forme de pattes ambulatrices, le nombre total de ces organes n'est que de huit, car ceux des dernières paires, au lieu d'être plus ou moins rudimentaires, comme dans les *Sergestes*, manquent complètement; aussi peut-on le caractériser de la manière suivante :

SALICOQUE ayant les pattes ambulatrices au nombre de quatre paires, filiformes et toutes monodactyles.

Si l'on voulait aussi des caractères tirés de l'organisation intérieure de ces animaux, les-branchies en fourniraient, car ces organes ne sont qu'au nombre de cinq de chaque côté du corps, disposition dont on ne connaît pas d'autres exemples chez les Décapodes macroures.

Ce mémoire est accompagné de 4 planches représentant la *GLAUCOTHOXE* DE PERON Edw., la *SICYONIE* SCULPTÉE Edw., la *SICYONIE* CARÉNÉE Edw., la *SERGESTE* ATLANTIQUE Edw., et l'*ACÈTE* INDIEN, ainsi que les diverses parties de ces animaux

que les zoologistes ont l'habitude d'employer pour servir de caractères soit génériques, soit spécifiques.

66. RAPPORT SUR TROIS MÉMOIRES DE MM. VICTOR AUDOUIN ET MILNE-EDWARDS, relatifs aux animaux sans vertèbres des côtes de la France; fait à l'Académie royale des sciences, séance du 15 novembre 1830; par M. le baron CUVIER. (*Annales des sciences naturelles*, novembre 1830).

« Depuis plusieurs années que MM. Audouin et Milne-Edwards se livrent à l'étude des animaux sans vertèbres qui peuplent nos côtes, ces naturalistes ont présenté à l'Académie diverses recherches sur l'anatomie des Crustacés, ainsi que des observations sur la structure et les mœurs de plusieurs Mollusques et Zoophytes. Des rapports ont été faits sur chacun de ces mémoires; aujourd'hui ils abordent plus spécialement l'histoire des Annelides, et font connaître les résultats qu'ils ont obtenus dans un nouveau voyage sur les côtes de la Normandie et de la Bretagne.

Ces travaux font le sujet de trois mémoires lus à l'Académie ou déposés sur son bureau, dans les séances du 19 juillet et 23 novembre 1829, et qui ont été renvoyés à l'examen de MM. Cuvier, Duméril et Latreille.

Le premier, qui a pour titre : Classification et description des Annelides de la France, forme un volume manuscrit de près de 400 pages, et est accompagné de plusieurs planches dont quelques-unes sont déjà gravées et prêtes à paraître.

Le deuxième traite plus spécialement des Poils de ces animaux, considérés comme moyens de défense.

Le troisième, qui est un résumé de leur voyage, expose d'une manière sommaire différents faits nouveaux relatifs à l'anatomie des Crustacés et à la découverte de plusieurs espèces de Mollusques.

Analyse du premier mémoire intitulé : Description et classification des Annelides de la France. Depuis qu'on a circonscrit dans de justes limites la classe des Vers à sang rouge ou Annelides, ces animaux ont été l'objet de plusieurs travaux importants. Cependant leur histoire est beaucoup moins complète que celle de la plupart des autres groupes d'animaux articulés, et les espèces de nos côtes sont peut-être celles dont l'étude a été

le plus négligée. C'est ce dont MM. Audouin et Milne-Edwards se sont bientôt convaincus lorsqu'ils ont voulu nommer et classer dans la Collection du Muséum d'histoire naturelle de Paris les objets qu'ils avaient recueillis dans leurs différens voyages. Ainsi, l'ouvrage de M. Savigny, qu'on peut regarder comme le *Species* le plus complet que l'on possède encore sur cette partie, ne mentionne que 19 espèces d'*Annelides dorsibranches* propres à nos côtes de l'Océan ou de la Manche, tandis que nos auteurs en décrivent plus de 40. Parmi elles, plusieurs leur ont paru nouvelles, et d'autres, qui ne le sont pas, n'avaient encore été observées que dans la Méditerranée, la mer Rouge ou les mers du Nord.

MM. Audouin et Milne-Edwards ne se sont pas bornés à donner la description de ces espèces et à l'accompagner de figures qui montrent tous les détails de leur organisation externe; ils se sont crus obligés, afin de mieux apprécier leurs rapports naturels, d'étudier comparativement les espèces exotiques, et ils ont eu recours, pour cet effet, à la Collection du Muséum.

Ce travail leur a fait découvrir plusieurs types nouveaux, et les a naturellement conduits à proposer quelques modifications dans la manière de classer les Annelides en général.

Les principales divisions qu'ils admettent ne diffèrent que peu de celles que l'un de nous a établies dans son Règne animal; mais ils proposent de nouvelles familles et créent plusieurs genres dans l'ordre des Dorsibranches, le seul dont ils traitent pour le moment d'une manière spéciale (1).

Cette description des Annelides dorsibranches n'est guère susceptible d'analyse; les auteurs l'ont présentée avec beaucoup de détails, et afin de faciliter la détermination des genres et des espèces, ils ont joint à leur ouvrage une série de tableaux synoptiques d'un usage très-commode, et qui présentent d'une manière comparative les principaux caractères distinctifs de ces animaux.

II. Analyse du second mémoire ayant pour titre : Des poils des Annelides, considérés comme moyens de défense. MM. Audouin et Milne-Edwards, ayant été conduits, dans le précé-

(1) Ces nouveaux genres, que M. Cuvier a déjà fait connaître et adoptés dans la deuxième édition du Règne animal, portent les noms de *Sigalion*, d'*Acetes*, d'*Hipponés* et *Alcyape*.

dent travail, à étudier avec beaucoup de soin la structure des différens organes extérieurs des Annelidés, et ayant porté leur attention sur les poils qui garnissent leurs pieds, se sont convaincus que ces mêmes poils, qu'on se bornait à regarder comme de simples ornemens, ou, avec plus de raison, comme des organes de locomotion, étaient aussi pour ces animaux des armes défensives d'une nature particulière.

Chez les Tubicoles, ainsi que M. Savigny l'avait déjà remarqué, ils sont modifiés d'une manière spéciale afin de servir à leurs mouvemens dans les espèces de fourreaux qu'ils habitent; mais ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est que, dans les Annelides dorsibranches qui mènent généralement une vie errante, ces poils ont des fonctions différentes et non moins importantes.

MM. Audouin et Milne-Edwards font voir qu'en général ils prennent alors la forme d'épines ou d'aiguillons d'autant plus redoutables qu'ils sont rétractiles, et que l'animal peut les diriger à son gré contre les objets dont il craint l'attaque. Toujours leurs formes sont en rapport avec cet usage, et leur structure est des plus variées.

Le nom de soies leur convient quelquefois parfaitement, tant à cause de leur extrême finesse qu'en raison de leur couleur d'un jaune lustré. Tels sont les poils flexibles et bien connus de certaines Aphrodites. Ces poils, qui quelquefois, comme chez l'Aphrodite hérissée, forment, en s'entrelaçant, une sorte de feutrage, n'ont d'autre usage que de protéger le corps, comme le ferait un vêtement ou la toison d'un Mammifère; dans ce cas, leur rôle est tout-à-fait passif, et l'animal ne peut les faire rentrer dans son corps ou les diriger vers le danger. Si on les examine avec un microscope, ils paraissent simples et sans aucune des dentelures qu'on leur trouve ailleurs.

D'autres soies sont également simples, mais raides, courtes, rétractiles et acérées. Alors l'animal peut s'en servir comme d'autant de lardoires pour sa défense.

Souvent encore les poils, quoique simples, offrent une organisation un peu plus compliquée; ils peuvent être terminés par une sorte de fourche à deux branches inégales, ou bien présenter une cannelure dont les bords sont dentelés.

Enfin, ils figurent quelquefois, par la disposition de leur

pointe, une lancette ou un fer de lance dont les bords relevés seraient plus ou moins denticulés.

Voici donc certaines Annelides déjà pourvues de *stylets*, de piquans et de diverses autres armes redoutables très-propres à leur défense, et elles en sont abondamment fournies; car ces *stylets*, ces piquans sont groupés en faisceaux sur chaque pied; et, dans plusieurs espèces, ces pieds sont au nombre de plus de 600.

Toutefois, ces armes microscopiques sont beaucoup moins curieuses que celles dont MM. Audouin et Milne-Edwards font ensuite connaître la structure, et qu'ils désignent sous le nom de *poils composés*. Deux parties distinctes entrent toujours dans leur composition, c'est là leur caractère essentiel. Le plus généralement les deux parties, l'une basilaire, l'autre terminale, qui les constituent, sont unies bout à bout par une véritable articulation en ginglyme, et la pièce terminale affecte diverses formes qu'on peut comparer à celle d'une serpette, d'un harpon ou d'une baïonnette. Mais ce que ces poils composés présentent surtout de curieux, c'est que, par un mécanisme fort simple, ils peuvent laisser dans la plaie qu'ils ont faite leur dernier article, et qu'après l'avoir perdu, l'arme, réduite ainsi à la pièce basilaire, conserve encore à son extrémité une pointe acérée qui peut agir à la manière d'un *stylet*.

Enfin, les auteurs font connaître des espèces d'armes d'une composition très-compiquée. Ce sont, quant à leur forme, de véritables flèches bardées bien remarquables en ce que chacune porte avec elle son carquois ou son étui. Cet étui, composé de deux valves susceptibles de s'abaisser, lorsque la flèche s'enfonce dans quelque corps étranger, présente intérieurement autant de compartimens qu'il y a de petites dents sur les côtes de la flèche, et a pour usage non-seulement de garantir l'arme, mais encore de lui permettre de rentrer dans le corps de l'animal sans y opérer de déchirure.

MM. Audouin et Milne-Edwards, qui ont donné plusieurs dessins à l'appui de leur travail, entrent dans plusieurs autres détails relatifs aux diverses modifications de structure des poils des Annelides et au mécanisme de leurs mouvemens.

III. Analyse du troisième mémoire. Dans leur troisième mémoire, MM. Audouin et Milne-Edwards rendent compte de la

suite de leurs recherches sur les animaux sans vertèbres de notre littoral.

En 1826 et 1828, ils n'avaient visité que la côte de Granville et le groupe des îles Chausey situé auprès; l'année dernière ils ont étendu le champ de leurs observations jusqu'au cap Fréhel, et une circonstance très-heureuse est venue favoriser leurs travaux. Un des membres de l'Académie, M. Beautems-Beaupré s'occupait alors du relevé hydrographique de ces parages, et, grâce à son obligeance extrême, les auteurs ont pu visiter les nombreux écueils qui hérissent cette partie de la Manche, et qui, pour la plupart, ne découvrent qu'à mer basse; explorer, à l'aide de la drague ou de la sonde, des fonds de nature variée, soit au large, soit dans des points où la mer est tellement abritée, qu'elle ressemble presque à un lac d'eau salée, et étudier jusque dans ses moindres sinuosités une grande étendue de côtes. Ces excursions multipliées ont fourni à MM. Audouin et Milne-Edwards l'occasion de recueillir des échantillons des divers rochers qui bordent cette partie du littoral, mais elles avaient surtout l'avantage de leur faire découvrir un grand nombre d'espèces variées, de Mollusques, d'Annelides, de Crustacés et de Zoophytes, dont plusieurs sont complètement nouvelles pour la science; de leur procurer des connaissances précises sur la disposition topographique de ces animaux marins, et de leur permettre d'observer plusieurs particularités de leurs mœurs. Les collections qu'ils ont faites pendant ce voyage sont encore plus nombreuses que celles qu'ils avaient rapportées l'année précédente des îles Chansey, et ils les ont également déposées au Muséum d'histoire naturelle.

Dans les environs de Saint-Malo, les Annelides ne sont pas moins nombreuses qu'aux îles Chausey, et, parmi celles que MM. Audouin et Milne-Edwards y ont recueillies, il en est plusieurs qui intéresseront les zoologistes. Ainsi, ils ont découvert une nouvelle espèce de Siphonostome, dont les pieds sont garnis de soies à crochets comme ceux des Tubicoles, circonstance qui vient à l'appui de l'opinion que les auteurs avaient déjà émise sur la place que ce genre doit occuper dans nos méthodes; la structure et les mœurs d'une de leurs espèces inédites de Clymène établissent de nouveaux liens entre ce genre et celui des Lombrics, à côté desquels ils l'avaient déjà rangée,

tandis que M. Savigny le plaçait parmi les Tubicoles; enfin, une autre Annelide de cette côte leur a présenté un type particulier d'organisation extérieure, et leur a paru devoir constituer un nouveau genre auquel ils donnent le nom de Trophonie.

Les mœurs des Annelides n'ont été jusqu'ici que peu étudiées, et MM. Audouin et Milne-Edwards ont observé à ce sujet plusieurs faits intéressans, ils ont constaté que les Nephthys, les Aricies, les Glycères, les Cirratules, les Aglaures et certaines Eunices vivent enfouies dans la vase ou dans le sable, comme les Arénicoles, et ils décrivent la manière dont ces animaux creusent leurs galeries souterraines; ils font connaître comment certaines Sabelles changent de place à l'aide des longs tentacules qui entourent leur bouche, phénomène singulier qui avait également été vu par M. Cuvier, et ils se sont assurés de l'influence funeste qu'un autre animal du même ordre, la Hermelle, exerce sur les Huitres de Cancale; où elles ont déjà ruiné un des bancs les plus riches.

Les auteurs traitent aussi des mœurs de divers Mollusques de nos côtes, et ils ont eu l'occasion d'observer dans cette classe plusieurs animaux imparfaitement connus ou complètement nouveaux. Parmi les premiers, nous citerons les Calyptrés, les Phasianelles, les Pleurobranches, les Onchidies et les Dentaïes; et, parmi les dernières, les Actéons, les Dorimorphes, les Tectures et les Cribelles. D'après les observations de ces naturalistes, l'Aplysie verte de Montagu, dont Oken a formé le genre Actéon, présente cela de particulier qu'ayant la forme générale des Aplysies, elle s'en éloigne par un des caractères les plus importans de l'organisation; en effet, elle ne porte pas sur le dos de véritables branchies, et ce sont les tégumens communs qui paraissent être les seuls organes de respiration. Le genre Cribelle de MM. Audouin et Milne-Edwards est également très-singulier, car le Mollusque gastéropode qui porte ce nom, bien qu'il ait la forme des Pleurobranches, et qu'il ait aussi comme eux, à droite et à gauche, un sillon qui sépare nettement le pied du manteau, ne présente dans cet intervalle aucune trace de branchies; celles-ci semblent être remplacées par la peau du manteau, qui de chaque côté est un peu ridée et criblée d'une infinité de pores. Les Dorimorphes de nos auteurs s'é-

loignent moins des types d'organisation déjà connus, et tiennent, pour ainsi dire, le milieu entre les Doris et les Pleurobranchés. Enfin, leur genre Tecture est intéressant en ce qu'il offre une preuve plus irrécusable peut-être qu'aucun autre, que l'étude des coquilles, séparée de celle des animaux qui les construisent, peut conduire à des rapprochemens erronés. En effet, ce genre a été établi pour recevoir une petite Patelle rose de nos côtes (*P. parva*?), dont l'animal, au lieu de ressembler à celui des Patelles ordinaires, présente, comme les Cabochons, une cavité antérieure renfermant une branchie; et cela est d'autant plus remarquable, que la forme de la coquille est exactement semblable à celle des Patelles; on n'y voit aucune dépression ni aucun sillon qui puisse, comme dans les Siphonaires, servir de caractères pour les distinguer.

En résumant leurs observations sur la distribution topographique des animaux sans vertèbres de cette côte, MM. Audouin et Milne-Edwards y distinguent d'abord quatre zones ou régions principales, comprises entre les limites des plus hautes et des plus basses eaux, régions qui sont en général assez nettement limitées, et qui sont caractérisées par les espèces qui y ont fixé leur demeure.

La plus élevée de ces zones, qui reste toujours à sec pendant les marées ordinaires, est peuplée de Balanes qui y vivent attachées sur les rochers; là où c'est une plage sablonneuse qui la forme, on n'y trouve que peu ou point d'animaux marins.

La seconde région commence un peu au-dessous du niveau de la haute mer pendant la morte eau. Dans les points où il existe des rochers, ceux-ci sont ordinairement couverts de varecs, et habités par des Turbots, des Patelles, des Pourpres, des Nasses, des Actinies rouges, etc.; sur les plages formées par du sable fin, on peut espérer d'y rencontrer des Talitres ou des Orchesties, ainsi que des Térébelles et des Arénicoles; enfin, dans les localités où le sol est vaseux, il existe presque toujours de ces dernières Annelides, des Nephthys ou de petits Siponcles.

La troisième zone est principalement caractérisée par la présence des Corallines et ne découvre que lors des marées assez fortes. Les animaux qui l'habitent diffèrent suivant la nature des localités; sur les rochers non bouleversés, mais battus des

vagues, on voit souvent des Moules, des Patelles, etc.; dans les points les mieux abrités, se fixent des Actinies vertes et des Ascidies composées; dans les endroits où il existe beaucoup de grosses pierres qui ne tiennent pas au sol, on découvre, en les retournant, des Étrilles, des Porcellanes, des Doris, des Pleurobranchs, des Haliotides, des Ascidies simples et composées, des Polynocs, des Serpules, des Planaires; et lorsque les rochers sont confusément entassés les uns sur les autres, les interstices qu'ils laissent entre eux sont souvent tapissés d'Éponges, de Théties, de Lobulaires et d'Ascidies. La portion non rocailleuse de cette région est également peuplée d'un grand nombre d'animaux qu'on ne rencontre guère à des niveaux plus élevés. Si la plage est couverte de *Zostera marina*, que les habitants de cette côte appellent *Herbiers*, on est presque sûr de rencontrer, dans les flaques d'eau que la mer laisse en se retirant, des milliers de petites Cérites et beaucoup de Rissoas; enfin, dans les points où le sable n'est pas mêlé de beaucoup de vase, on découvre souvent, à quelques pouces au-dessous du sol, des Bucardes, des Vénus, des Solens, ainsi que des Térébelles et d'autres Annelides.

Dans la quatrième zone, qui ne découvre que dans les plus fortes marées, les rochers sont couverts de Laminaires et de diverses grandes plantes marines au milieu desquelles vivent de jolies Patelles (*Patella pellucida*, Lam.), certaines Astéries, des Actinies et plusieurs des animaux qui se rencontrent aussi dans la région précédente. Ce n'est guère que dans cette région que les auteurs ont trouvé les Callianasses, les Axies et les Thies, qui se tiennent enfoncés dans le sable fin et pur.

Enfin, à un niveau plus bas encore, c'est-à-dire là où la mer ne se retire jamais, commence la région habitée par les Huîtres, les Calyptrées, les Peignes, les Aphrodites, certaines Portunes, les Majas, les grandes espèces d'Astéries, etc.

Tels sont les principaux résultats que MM. Audouin et Milne-Edwards ont obtenus de leurs diverses excursions zoologiques le long de la côte comprise entre Granville et le cap Fréhel, ou sur les écueils qui l'avoisinent. Mais, pendant le voyage dont nous venons de rendre compte, ils n'ont pas borné à leurs travaux. Ils se sont occupés aussi de l'étude de quelques points relatifs à l'anatomie des Crustacés, et ont constaté, par exem-

ple, que dans les Crabes et les autres Décapodes brachyures, il existe près de l'ouverture externe des oviductes une poche qui reçoit la verge du mâle, et qui paraît servir de réservoir pour la liqueur fécondante, tandis que chez les Macroures et les Crustacés des autres ordres, on ne voit rien de semblable.

Nous pensons que l'Académie ne peut trop témoigner sa satisfaction des efforts heureux par lesquels ces deux habiles naturalistes sont parvenus à enrichir la Faune française d'espèces si nouvelles et si curieuses, et la zoologie en général d'observations si intéressantes; et nous lui proposons d'accorder son approbation aux Mémoires dont nous venons de lui présenter l'analyse. »

67. SUR L'ANATOMIE DE L'APUS CANCRIFORME, avec fig.; par M. BERTHOLD, à Göttingue. (*Isis*, 1830, cah. V, VI et VII, p. 685).

Le but de ce mémoire est d'ajouter quelques nouveaux faits à ceux qui sont consignés dans la monographie de Schæffer sur l'Apus cancriforme. Ce crustacé, comme on sait, est toujours plus ou moins mutilé lorsqu'on le prend; l'auteur a reconnu que c'était la larve du *Dytiscus marginalis* qui causait ce ravage: Schæffer l'avait attribué aux grenouilles, à la voracité des cochons ou à certains épizoaires. Les vaisseaux latéraux ne sont point au nombre de neuf, comme Schæffer l'avait dit, il n'y en a que huit, ainsi que M. Gæde l'a aussi remarqué (*Wiedemann's zoologisches Magazin*, Tom. I, p. 88, 1817). Durant la vie, ces vaisseaux ne sont point remplis d'une humeur rouge, comme Schæffer l'avait avancé, mais d'une humeur grise. M. Gæde a observé la même chose pour l'*Apus productus*. M. Berthold considère ces vaisseaux comme des vaisseaux branchiaux, et la peau inférieure du test comme faisant office de branchies. Il n'a point trouvé, comme M. Cuvier, des dents dans l'estomac. Il donne une figure isolée et une description du cœur, lequel forme un grand vaisseau, dilaté du côté de la tête et terminé en pointe vers la queue. Le cœur présente autant de rétrécissemens qu'il y a d'anneaux au corps. L'auteur croit avoir reconnu des traces du système veineux. Il donne aussi une figure complète du système nerveux. Tous les Apus qu'on a examinés jusqu'à présent étaient du sexe femelle, ainsi

que M. Straus l'a observé pour les Cypris. L'auteur les considère comme hermaphrodites, et croit reconnaître les organes mâles dans les petits sacs vésiculeux qu'on trouve aux pattes, entre le premier et le second article, près de la membrane branchiale. La matière contenue dans ces vésicules est ordinairement d'un beau rouge comme les œufs; l'alcool la coagule. Les vésicules ne sont bien gorgées que lors de la ponte des œufs. M. Berthold pense qu'il doit exister de petits conduits destinés à transporter la matière rouge jusqu'aux ovaires, et qu'ainsi la fécondation aurait lieu sans le rapprochement de deux individus. K.

68. MÉMOIRE SUR LA CIRCULATION CHEZ LES CRUSTACÉS; par M. LUND. (*Isis*; 1829, cah. V, p. 1299.)

Déjà en 1825 M. Lund a publié un premier Mémoire sur la circulation chez les Crustacés, et spécialement chez le homard (*Astacus marinus*), dont voici les principaux résultats:

1° Il établit, que tous les vaisseaux qui sortent du cœur chez ces animaux, pour se répandre dans les diverses parties du corps, ne sont que des artères; 2° après avoir cherché en vain les veines, il élève des doutes sur leur existence dans cette classe d'animaux; 3° il pense donc que le sang veineux s'épanche dans la cavité générale du corps, et revient au cœur par un mouvement circulatoire libre; comme cela a lieu chez les insectes; 4° le cœur des crustacés décapodes, avec les vaisseaux qui y aboutissent, ne serait, selon lui, qu'un vaisseau dorsal d'insectes, ramifié; et 5° les crustacés rentreraient, quant à cette partie de leur organisation, dans la catégorie des insectes.

Depuis, MM. Edwards et Audouin ont publié également un Mémoire sur la circulation chez les Crustacés, inséré dans le Tom. XI des *Ann. des Scienc. nat.*, où ces auteurs sont parvenus à des résultats qui diffèrent, dans plusieurs points, beaucoup de ceux auxquels était parvenu M. Lund.

Dans le Mémoire que nous avons sous les yeux, M. Lund, qui avait été détourné de ses travaux anatomiques par un voyage de plusieurs années qu'il a fait au Brésil, se borne à faire quelques remarques sur les résultats auxquels sont parvenus MM. Edwards et Audouin; et renvoie pour la décision de la question

à des recherches qu'il se propose d'entreprendre incessamment sur ce sujet (1).

Après avoir rendu de justes éloges au travail de MM. Audouin et Edwards, M. Lund reconnaît qu'ils ont particulièrement le mérite; 1° d'avoir déterminé par des expériences la direction que prend le sang des crustacés dans le cercle circulatoire; 2° d'avoir découvert un système tout particulier à ces animaux, et qui tient la place du système veineux des animaux vertébrés et mollusques. Mais bien loin de partager leurs vues sur le rapprochement qu'ils se sont cru autorisés de faire, d'après leurs recherches, entre les crustacés et les mollusques, sous le rapport des organes de la circulation, il pense, au contraire, que l'analogie qui existe aussi, sous le même rapport, entre les crustacés et les insectes, n'en est que plus confirmée.

La vérité de cette analogie dépend surtout de deux autres questions, sur la solution desquelles ces auteurs diffèrent entièrement, savoir, sur la conformation du cœur, et sur la manière dont le sang revient dans cet organe. M. Lund, dans son premier mémoire, a décrit six ouvertures qui existent sur le cœur du homard et qui pénètrent dans sa cavité (2). MM. Audouin et Edwards nient l'existence de ces ouvertures (3), et attribuent à une illusion d'optique l'assertion de M. Lund. Dans le mémoire qui nous occupe ici, ce dernier réplique, en décrivant de nouveau avec détail ces ouvertures, qui existent réellement, comme nous l'avons déjà indiqué dans nos *Consid. génér. sur l'anat. comp. des Anim. articulés*, où nous avons fait voir la grande analogie qui existe entre le cœur des crustacés et le vaisseau dorsal des insectes.

Quant à l'autre question, sur la manière dont le sang veineux revient au cœur, MM. Edwards et Audouin prétendent avoir

(1) En effet, ces recherches ont été faites à Naples dans le courant de l'été dernier; et le résultat se trouve déjà publié dans un des derniers numéros de l'*Isis*; nous en rendrons compte aussitôt qu'il nous sera parvenu.

(2) Ouvertures auriculo-ventriculaires qui existent chez tous les crustacés, les arachnides et les insectes.

(3) Et cependant ils les représentent de la manière la plus manifeste, surtout dans le *Squilla mantis*.

trouvé que ce passage se fait par le moyen de vaisseaux qu'ils nomment *canaux branchio-cardiaques*, et qui ne sont que les vaisseaux efférens des branchies. Tous les canaux branchio-cardiaques d'un même côté, *se réunissent en un large tronc commun, qui va s'aboucher à la partie latérale du cœur par une ouverture unique*. Dans le premier mémoire de M. Lund, il règne sur cette partie de l'organisation des crustacés encore beaucoup d'obscurité; et dans celui que nous avons sous les yeux, il se contente d'élever des doutes sur l'exactitude des résultats de MM. Audouin et Edwards, et cite de nouvelles observations qui lui ont fait croire que l'injection pénètre en effet dans la cavité du cœur par le moyen des six ouvertures qu'il a fait connaître le premier; mais il n'établit toutefois rien de précis sur la marche que suit le sang pour pénétrer dans le cœur; ce qui prouve qu'il ne connaissait pas alors tous les détails de la conformation de ces parties; surtout qu'il n'a pas reconnu l'existence de l'oreillette. Mais ce point important de l'organisation des crustacés a fait le principal objet de ses recherches à Naples, et auxquelles nous renvoyons, en nous contentant de dire ici que, d'après ce que nous tenons de la bouche même de M. Lund, les résultats auxquels il est arrivé nous paraissent parfaitement d'accord avec ce que nous avons trouvé nous-même chez les différentes familles de crustacés, et dont nous avons parlé dans nos *Consid. génér.*, etc. L'auteur finit par faire observer que c'est à tort que MM. Audouin et Milne Edwards s'approprient la découverte des valvules dans le cœur des crustacés, vu qu'il les a lui-même déjà décrites dans son premier mémoire.

S...s.

69. BESCHREIBUNG UND ABBILDUNG VON 24 ARTEN KURZ-SCHWENZIGER KRABBen ALS BEITRAG ZUR NATURGESCHICHTE DES ROTHEN MEERES. — Description et figures de 24 espèces de crabes, pour servir de matériaux à l'histoire naturelle de la Mer-Rouge; par M. ÉD. RÜPPELL. Francfort-sur-le-Mein, 1830, chez Brönnner. In-4° de 28 pages et 6 pl. lithogr.

M. Rüppell, célèbre par son voyage dans l'Afrique centrale, où il a pénétré par la Nubie jusque dans le cœur du Kordofan au 10° de lat. Nord, contrée qu'aucun autre européen n'a encore visitée, vient de publier dans un mémoire spécial la des-

cription avec figures des diverses espèces nouvelles de crabes qu'il a découvertes dans la mer Rouge.

Plus désireux de rendre un service réel à l'histoire naturelle, science qu'il cultive d'une manière spéciale, que de chercher la célébrité soit en publiant des ouvrages faits avec d'autres ouvrages, soit en décrivant comme nouveaux des animaux qui se trouvent déjà dans les ouvrages d'autres naturalistes, M. Rüppell a pris pour principe de n'admettre dans ses publications que les espèces qu'une critique sévère lui a fait reconnaître comme réellement nouvelles, ou du moins imparfaitement connues. C'est cette modestie, qui caractérise toujours le véritable savant, qui fait que le travail dont nous rendons ici compte, se réduit à un simple mémoire; tandis que l'auteur aurait pu en faire un volume, s'il avait voulu y admettre une quantité d'espèces remarquables qu'il a recueillies, mais qui étaient déjà décrites et figurées par d'autres voyageurs.

Dans l'Atlas qu'il a publié avec son Voyage, M. Rüppell n'a compris que les diverses espèces nouvelles de vertébrés, de mollusques et de zoophytes qu'il a découvertes, et réserva les animaux articulés pour en faire des mémoires spéciaux, dont celui que nous avons sous les yeux est le premier.

Ce travail, comme son titre l'annonce, ne comprend que la seule famille des *Crustacés Brachiures*, et renferme 24 espèces. M. Rüppell se proposant de publier plus tard un ouvrage général sur la faune de la mer Rouge, présente ici sans ordre systématique les espèces qu'il désire faire connaître en attendant. Il adopte provisoirement, dit-il, les genres établis par MM. Latreille et Leach, quoique plusieurs soient entièrement arbitraires, et établis sur des caractères qui autorisent à ne les considérer que comme des coupes génériques; mais, pour ne pas donner trop d'étendue à son mémoire, il s'abstient, pour le moment, de toute critique à ce sujet.

Toutes les espèces décrites sont également figurées, et chaque description est accompagnée d'une phrase caractéristique latine, qui suffit, concurremment avec la figure, pour bien faire distinguer l'espèce. Comme il est très-difficile, sinon impossible de donner, dans une description même détaillée, une idée exacte de la forme des pieds-mâchoires et de la queue de ces animaux, il s'est contenté, pour plus de facilité, de figurer

ces parties à part. Nous allons indiquer les espèces, dans le même ordre dans lequel il les présente.

Talanita sexdentata. (*Cancer sexdentatus*, Herbst. Rumpf). Talanita thorace utrinque sexdentato, supra pilis brevibus hirsuto, nonnullis lineis transversis nudis, fronte octodentata, chelis supra spinis hirsutis, infra sulcatis.

Tal. crenata, Lat. Tal. Thorace utrinque quinque dentato, scuto glabro, antice sulcis duobus transversis, fronte septem crenata. Chelæ fortiores, digitis arcuatis, sulcatis; linea longitudinalis crenata ad basim chelarum.

Matula Lersueri, Leach. (*Cancer lunaris*, Forsk.). Mat. disco sex-tuberculato, tuberculis 2, 3, 1 dispositis, manibus superne et externe tuberculis latis, tibiis tertiis articulo primo superne bicarinato; dorsi colore ex cinereo carneo, punctis roseis.

Micippe platipes, Rupp. Micip. Thorace subtuberculato, pilis umbrinis hirsuto, pedibus depressis, superne exaratis. Articulum primum antennarum externarum depressum, triangulare.

Portunus serratus, Rupp. (*Cancer serratus*, Forsk. — *C. olivaceus*, Herbst.). P. Thorace lævi, utrinque novementato, fronte sexdentata, chelis magnis, inflatis, colore corporis supra olivaceo, nonnullis maculis parvulis dilutis. Chelæ et pedes maculis dilutioribus numerosis.

Cancer tenax, Rupp. C. Margine frontali quatuor tuberculato, lateribus dentibus obtusis quinque, scuto dorsali antice exarato, ad latera pauliter scabroso. Chelæ validæ, dextra major; manus latere superiore externo granulato. Color dorsi, pedum et pars externa chelarum ex umbrino castaneus, digitus flavescens.

Carpilius convexus, Rupp. (*Cancer convexus*, Forsk. — Scha, Tom. III, tab. xix, fig. 2, 3). Carp. Thorace ovato, lævi, lateribus antice subpunctatis, fronte inflata, in medio sublobata. Pedes et chelæ rotundati, læves; corporis et pedum color melles, in dorso maculæ et ocellæ cinnamomeæ.

Carp. roseus, Rupp. Carp. Thorace convexo supra punctato colore roseo; margine integerrimo, antice exacuto, postice rotundato. Chelæ crassiores, læves, digitis mediooribus, apice nigro; pedes depressi, margine exacuto.

Carp. marginatus, Rupp. Carp. thorace glabro, dorsi colore

castaneo, margine integerrimo lacteo. Pedes compressi, colore carneo; chelæ digitis nigris.

Lambrus pelagicus, Rupp. Lam. Thorace postice rotundato, supra globoso, bisulcato, verrucis hirsuto, chelis æqualibus, triangularibus, lateribus lævibus, angulis verrucosis. Pedes cylindrici, læves; æquales.

Dromia unidentata, Rupp. (*Dr. globosa*, Lk?). Dr. Thorace globoso, hirsuto, margine laterali utrinque unidentato, fronte bicuspidata. Chelæ hirsutæ, digiti margine acuminato, superior integer, inferior serratus.

Nursia granulata, Rupp. Nur. Thorace ellyptico, sulcis duobus longitudinalibus exaratus, verrucis granulato, fronte truncata, medio pauliter excisa; chelis maris depressis, crassiusculis, glaberrimis, corporis colore flavescente, lineis ex umbrino variegatis.

Myra variegata, Rupp. Myra Thorace ellyptico, glabro. Chelæ maris mediocres, antibrachium rotundatum, verrucis granulatum; digitus major chelarum acie serrata; corpus colore pallido, dorsum nonnullis rivulis umbrinis.

Oreophorus (1), nouveau genre dont les caractères génériques sont : Testa subtriangulata, tuberosa, fortissima, postice supra pedes dilatata. Antennæ exteriores nullæ aut minutissimæ, antennæ interiores minutæ, articulo ultimo indiviso, in foveâ lateris inferioris rostri reconditæ. Pedipalpi externi cauli externo arcuato, latere interno exarato, articulo interno secundo triangulari, palpigero. Pedes octo postici æquales, unguiferi, sub scuto dorsali reconditi veluti in genere Calappa. Abdomen maris articulis....? Abdomen fæminæ articulis tribus æqualibus, medius maximus, semiglobosus.

Oreophorus horridus, Rupp. Or. Scuto dorsali bicuspidato, nonnullis excavationibus inciso. Chelæ (fæminæ) mediocres inflatæ, scabræ, pedes æquales, verrucosi.

Macrophthalmus depressus, Rupp. Macr. Thorace rhomboïdali, utrinque unidentato, fronte angusta, deflexa, pedibus et chelis compressis, margine pilis ciliato; chelæ æquales, illæ fæminarum minores; color corporis et pedum viridis.

Clorodius niger, Rupp. (*Cancer niger*, Forsk.). Clor. Thorace

(1) ὄρεος colline, et φερω je porte.

nigro, lævi, fronte recta, utroque latere pone oculos tuberculis quatuor; chelæ nigrae, apicibus albidis.

Xantho asper, Rupp. Xan. Thorace subgloboso, verrucis hirsutissimo, sulcis regularibus exarato, margine laterali post oculos quadridentato. Dentes in spiris plurimis subditi. Chelæ fortiores, æquales, subcompressæ, latere convexo verrucis granulato.

Hymenosoma Mathei, Lat. Hym. Thorace supra concavo, margine inter oculos pauliter acuminato, margine postico rotundato. Post oculos angulus obtusus; pedes cylindrici læves; chelæ æquales, graciles; corporis color umbrinus.

Pinnotheres tridænæ, Rupp. Pin., Thorace subtus orbiculari, lateraliter cylindrico, fronte integerrima, deflexa, chelis rotundatis, æqualibus, digito majore dente fortissimo. Pedes tres posteriores margine ciliato.

Xantho granulosus, Rupp. Xan. Thorace verrucis parvis granulato, margine antice semicirculari, inter oculos trisulcato, lateraliter integro. Chelæ æquales, latere convexo granulato; pedes mediocres compressi, latere superiori verrucoso.

Inachus arabicus, Rupp. In. Rostro pyramidali, antice truncato. Ante oculos spina valida utrinque, dorsi medium verrucosum; margo lateralis thoracis verrucis tribus.

Gelasimus tetragonon, Rupp. (*Cancer tetragonon*, Herbst, fæmina) Gel. Thorace lævi, margine inferiori orbitarum dentato, femoribus compressis. Chela dextra maris fortissima, elongata, latere exteriori digiti majoris granulato. Brachium chelæ dextræ ad articulationem carpi margine interno unispinatum. Chelæ fæminarum æquales, minores, sinistris maris similes. Corporis color ex umbrino et azureo variegato.

Xantho hirsutissimus, Rupp. Xan. Thorace antice semicirculari, sulcis numerosis exarato. Pedes depressi, chelæ æquales, mediocres, compressæ, digiti margine serrato; totum corpus, pedes, necnon chelæ pilis parvis umbrinis hirsutissimi.

Trapezia cærulea, Rupp., Tra. Thorace lævi utrinque, unidentato, colore cæruleo. Pedes et chelæ glaberrimi, flavescens.

S. s.

70. MAGASIN D'ENTOMOLOGIE, ou Description et figures d'insectes inédits ou non encore figurés; ouvrage destiné à éta-

blir une correspondance entre les entomologistes de tous les pays, à leur faciliter les moyens de faire connaître les insectes nouveaux qu'ils possèdent, et à compléter tous les traités d'entomologie; par M. E. F. GUÉRIN. 1^{re} et 2^e livr., in-8°. Paris, 1830; Lequien fils.

Ce recueil, traité sur le même plan et dans le même esprit que le *Magasin de Conchyliologie* (Voy. ce *Bulletin*, T. XXII, n° 198), présentera de grands avantages aux personnes qui s'occupent d'entomologie, en leur offrant un moyen prompt de publier un grand nombre d'insectes nouveaux et de genres inédits. Les conditions de la souscription sont les mêmes, et il paraîtra tous les mois une livraison composée de 8 planches coloriées et accompagnées d'un texte donnant la description des espèces figurées. Le prix de la livraison est de 2 fr. 50 c. Chaque souscripteur, qui aura inséré des articles dans le *Magasin*, aura le droit d'en demander un tirage à part qui ne sera pas moindre de 25 exemplaires et qui n'en dépassera pas 50. Ce tirage sera fait à ses frais, et il devra en consigner le montant en faisant la demande, et en même temps qu'il enverra sa notice. Le prix de 50 exemplaires tirés à part, avec la planche coloriée, est de 10 fr.; celui de 25 exemplaires, de 6 fr.

La 1^{re} livraison contient les genres et les espèces suivans :

1^o *MICRONIPIS*, nouveau genre proposé par M. Guérin dans la famille des Serricornes, tribu des Cébrionites. En voici les caractères : antennes de onze articles; les deux premiers grands, les neuf autres prolongés à leur partie interne et formant l'éventail. Labre très-étroit, échancré en avant. Mandibules fortes terminées en pointe. Mâchoires terminées par un seul lobe aigu, membraneux et très-velu à l'intérieur. Palpes maxillaires grands, de quatre articles, dont le dernier aussi grand que les trois premiers, fusiforme ou renflé au milieu. Lèvre inférieure arrondie; languette plus étroite, terminée par des soies raides; palpes labiaux aussi grands que les maxillaires, de trois articles, dont le dernier fusiforme ou renflé au milieu. Tarses de cinq articles, les quatre premiers munis, en dessous, de deux lobes membraneux et avancés, le dernier long et ayant, entre les crochets, une petite appendice soyeuse.

L'espèce unique *M. Dumerilii*, Guérin, vient du cap de Bonne-Espérance.

- 2° *Phaleria ephippiger*, Guérin, jolie espèce de Cayenne.
- 3° *Satyrus antheloa*, Hubner, des environs de Smyrne, par M. Lefebvre.
- 4° *Cordistes quadri-maculatus*, Gory, de Cayenne.
- 5° *Ephippiger macrogaster*, Lefebvre, très-bel insecte des environs de Smyrne.
- 6° *Mutilla senegalensis*, Guérin.
- 7° *Achias oculatus*, Fabricius, dipitère fort singulier qui n'avait jamais été figuré, de l'île de Java. Il provient de la collection de Bosc, et il est aujourd'hui dans celle du Muséum.
- 8° *Tingis dilatata*, Guérin, du Sénégal, petite et singulière espèce.
- La 2° livraison comprend :
- 1° *Loxocera*, nouveau genre, Guérin; famille des Serriornes, tribu des Élatérides. En voici les caractères :
- Antennes moniliformes, insérées sous la saillie du chaperon, de onze articles, dont le premier est le plus grand, et le dernier le plus petit, ovoïde. Labre très-petit caché par la saillie du chaperon. Mandibules fortes, crochues, ayant une petite dent sous la pointe. Mâchoires terminées par un lobe membraneux arrondi, formant un peu la pointe intérieurement, très-revelues. Palpes maxillaires courts, de quatre articles, le premier très-petit, le second le plus grand, le troisième aussi long que le premier, plus étroit, et le dernier de la même longueur, élargi au bout et tronqué obliquement pour former la figure d'une hache. Lèvre inférieure transverse; palpes labiaux courts, de trois articles, dont le premier petit, le second trois fois plus long, et le troisième aussi grand que les précédents réunis, un peu élargi et tronqué. Menton très-avancé cachant presque entièrement la bouche. Tarses composés de cinq articles cylindriques; corselet ayant un lobe corné, courbé en dehors et arrondi au bout, sous chaque angle postérieur.
- L'espèce unique *L. monilicornis*, Guérin, vient du Brésil.
- 2° *Buprestis Percheronii*, Guérin, du Brésil.
- 3° *Ciadophobus*, Guérin, nouveau genre décrit dans le *Voy. autour du monde* du capitaine Duperrey.
- Cl. lateralis*, Guérin, du Brésil.
- 4° *Gynantocera*, Guérin; nouv. genre, famille des Nocturnes, section des faux Bombyx.

G. papilionacea, Guérin, le Bengale. L'auteur rapporte à ce nouveau genre le *Noctua tiberina* d'Hubner et trois autres nouvelles espèces.

5° *Doryphora 21-punctata*, Chevrolat, du Brésil.

6° *D. Dejeanii*, Guérin, de Cayenne.

7° *Agrio fulgipennis*, Guérin, de la Cochinchine.

8° *Toxophora* (Meigen) *Coralii*, Guérin, du Sénégal.

On doit faire des vœux pour que cette utile entreprise puisse se soutenir et prospérer. D.

71. DIE INSECTEN IM BERNSTEIN. — Les insectes qui se trouvent dans l'ambre; supplément à l'Histoire des êtres du monde primitif; par le D^r G. C. BERENDT, à Dantzig. In-4°, 1^{re} livr. Dantzig, 1830.

L'ambre ne contient guère que des insectes terrestres; ce n'est que fort rarement, et, pour ainsi dire, par exception qu'on y rencontre des insectes aquatiques: M. Berendt n'y a trouvé, parmi ces derniers, qu'une *Nepa* et un *Trombidium* Fabr. Tous les individus qu'on aurait pu prendre pour des Dytisques, sont des Blattes. Les Diptères se montrent le plus fréquemment, mais aucun ne se rapporte à l'une des espèces connues de l'Europe. Les Lépidoptères sont les plus rares; l'auteur ne possède qu'un sphinx d'une grandeur considérable: on trouve souvent de petites chenilles. On n'a jamais rencontré dans l'ambre aucune trace d'un animal à sang chaud, aucun reste de plume, pas même des restes de reptiles ou de poissons; toutes les pièces qu'on montre avec des gronouilles ou des poissons ont été fabriquées. M. Berendt possède une collection de 1,200 échantillons, dont 750 contiennent des insectes. Nous sommes fâchés de ne pas trouver plus de renseignemens sur cette publication intéressante dans le Journal allemand (*Froriep's Notizen*, n° 608), dont nous extrayons cette notice.

72. MARGARODES, nouveau genre d'insectes qu'on rencontre dans le voisinage des fourmilières, décrit et figuré par M. LANSDOWN GUILDING. (*Transactions of the Linnean Society*; vol. XVI, 1^{re} partie, page 115.)

Les insectes dont il s'agit ici, présentent un phénomène assez remarquable. Aptères et Hexapodes, ils sont enfermés,

pendant leur état de nymphe, dans un cocon écailleux qui a la forme et la consistance d'une perle. Ces sortes de perles se trouvent en très-grande quantité dans la terre de plusieurs îles des Indes occidentales (Bahama, St-Vincent). Les indigènes les désignent sous le nom de *Ground pearl* (perles de terre), et les considèrent comme des œufs de fourmis; les femmes en font des colliers, des bourses, etc. Jusqu'à présent il n'y a que le D^r Nugent qui ait fait mention de ces êtres singuliers (*Transact. of the Geological Society of London*, p. 463). M. Nugent, observant qu'il y avait un orifice à ces prétendues perles, a soupçonné que ce trou pouvait peut-être donner issue à un insecte.

Voici la phrase spécifique de M. Guilding :

Margarodes (à l'état d'insecte) : corpus obesum, molle caput evanidum. Thorax abdomine annuloso vix distinctus. Os nullum (du moins l'auteur n'a pu voir de bouche). Oculi nulli, laut omnino obscuri. Antennæ mediocres filiformes, septemarticulatæ, sub fronte approximatae. Manus validissimæ, fossoriæ, raptoriæ, unguiculis foraminatis? Pedes minuti, breves, gressorii, unguiculis simplicibus. Anus terminalis, corpus adminiculis scabrum. Motus valdè segnis.

Ovum? Larva? Pupa (à l'état de larve ou de nymphe); metamorphosis subcoarctata. Puparium margaritifforme, suboperculatum, squamis calcareis tectum. Siphones longissimi, mox spirales. (les nymphes sont pourvues de plusieurs longs tentacules filiformes, qu'elles peuvent étendre et rétracter; l'auteur considère ces organes comme étant destinés à absorber de l'humidité lorsque l'animal est couché dans un endroit sec; sans le secours de ces parties, l'animal serait souvent exposé à se dessécher.)

L'espèce unique reçoit le nom de *M. formicarum*, avec cette phrase : totus flavescens, hirsutulus; unguiculis brunneis, recurvis. *Hab.* mirè frequens in coloniis aridis Indiæ occidentalis; an formicarum destructor?

Nous publions ici les remarques que M. Latreille a bien voulu nous communiquer sur ce genre d'insectes :

« Les caractères que M. Guilding assigne à son genre *Margarodes* sont si incomplets, et les habitudes de l'insecte qui en est l'objet sont si extraordinaires, qu'il est impossible, avec ces seuls renseignemens, de déterminer d'une manière positive ses

affinités naturelles, et qu'il faut se borner à des conjectures. Les figures 1 et 2 me semblent indiquer un animal ayant des rapports avec les larves des cigales et les gallinsectes. C'est surtout de ces derniers hémiptères que le genre *Margarodes* me paraît se rapprocher davantage. Je ne connais point d'insecte qui offre des tentacules analogues à ceux dont il est fait mention dans ce mémoire. Seraient-ce des appendices analogues à ceux qui forment des espèces de rayons à certains kermès exotiques? Les ouvertures de la coque, représentées dans les figures 9 — 11 annoncent que l'insecte en était sorti; les écailles latérales et imbriquées de cette coque (fig. 5, 7, 10) semblent être les fourreaux des ailes et des pattes. »

« M. Goudot a rapporté de Madagascar un petit coléoptère, de la famille des Lamellicornes et très-voisin des Acanthocères de M. Mac-Leay, qui vit, en société nombreuse, dans les nids des Termites, et qui, en contractant ses pattes, ressemble aussi à une petite perle ou à une graine luisante et presque globuleuse. Les Acanthocères habiteraient-ils les nids des fourmis? Aurait-on pris les coques de leurs nymphes pour celles de l'insecte représenté n° 1 et 2? »

73. REMARQUES SUR L'ORGANISATION INTERNE DU TAUPE-GRILLON; par J. VAN DER HOEVEN. (*Bijdragen tot de natuurkundige Wetenschappen*; Tom. V, cah. 1, p. 99).

Il résulte des recherches de l'auteur, que le canal digestif du Taupe-grillon est conformé de la même manière que chez les *Acheta*, seulement l'œsophage est plus court. Il y a 10 stigmates distincts de chaque côté; ceux que Kidd a cru apercevoir près des antennes caudales ne sont, d'après l'auteur, que de simples points. Les organes de la génération ont été trouvés autres que M. Suckow les a décrits. Deux ovaires, dont les œufs sont d'un brun pâle et contenus dans de petits lobes, mènent à deux oviductes fendus en haut, simples en bas, qui se réunissent en un petit sac, lequel se lie avec un autre petit sac ovalaire et aveugle, au moyen d'un long et mince canal. Deux testicules allongés, lobés, munis d'un canal déférent mince, singulièrement contourné et s'implantant en travers sur le fond de la verge. De chaque côté un vaisseau contourné se voit un peu au-dessus de cette implantation, et constitue ce que M. Suckow appelle les

testicules secondaires. Le système nerveux se compose de 10 ganglions, y compris le cerveau; le 5^e est le plus grand; le 10^e et le 1^{er} sont de même volume; les autres plus petits. Du 2^e naissent deux paires de nerfs, du 5^e cinq, du 10^e six, du 4^e jusqu'au 9^e seulement deux paires.

L'auteur annonce, dans ce mémoire, que dans son *Manuel de zoologie (Handboek der Dierkunden)*, dont la 3^e partie paraîtra incessamment, on trouvera figuré les pièces de la bouche, le canal intestinal, les organes de la génération et le système nerveux du Taupe-grillon.

74. ORGANISATION INTERNE DE LA LARVE DE L'OESTRE DU CHEVAL; par M. SCHROEDER VAN DER KOLK, prof. à Utrecht. (*Isis*, 1830, V, VI et VII, pag. 555).

Ce travail a été présenté à la dernière réunion des savans allemands à Heidelberg; il était accompagné de très-belles figures. Les principaux faits qu'il contient, sont les suivans :

Il y a deux vaisseaux salivaires qui s'ouvrent dans l'œsophage de la larve d'oestre. Près du cardia on observe deux autres vaisseaux, qui sont régulièrement dilatés de distance en distance, et qui, après avoir pris naissance dans la graisse, s'abouchent dans l'estomac : leur usage est sans doute de sécréter une espèce de suc gastrique. Il y a, en outre, quatre vaisseaux biliaires, dont les deux supérieurs se rendent dans les vésicules graisseuses, et dont les deux inférieurs s'accolent contre l'intestin rectum.

Le cœur est fixé postérieurement au moyen de ligamens; antérieurement il communique avec un large sinus et s'attache à l'œsophage, où il reçoit des filamens nerveux. Par sa partie moyenne il fournit beaucoup de rameaux vasculaires qui se perdent dans la graisse. Un rameau profond, fourni par la partie postérieure du cœur, donne des radicules aux muscles, à la peau, à la graisse, et vient de nouveau s'aboucher dans la partie antérieure du cœur.

Quant aux organes respiratoires, on trouve à la partie postérieure du corps de petites vésicules aériennes ou respiratoires, plus ou moins remplies d'air, et couvertes de deux lèvres. Au milieu de ces dernières on aperçoit extérieurement un petit orifice (stigmat), susceptible d'être fermé par des fibres mus-

culaires. Les vésicules aériennes couvrent une espèce de réservoir d'air, dans lequel les trachées viennent s'ouvrir : il y a deux grandes trachées pour le corps en général, et quatre petites pour les organes de la génération. Observées à un grossissement de 500 fois leur diamètre, ces trachées montrent, dans l'épaisseur de leurs parois et entre les fils spiraux, des conduits qui absorbent l'eau qu'on y porte avec un pinceau. Pendant la vie de la larve, les parois des trachées contiennent du liquide. L'animal vit un temps égal (4 jours environ) dans les gaz azote, acide carbonique et oxygène; et dans chacun de ces milieux il exhale à-peu-près une quantité égale d'acide carbonique.

Les organes de la génération sont de petites vésicules auxquelles des trachées viennent aboutir. L'auteur n'est pas parvenu à distinguer de sexe.

75. SUR DEUX POCHES ABDOMINALES PROPRES AU MALE DE L'*HEPIALUS HECTUS*; par M. DE HEYDEN, à Francfort. (*Isis*, 1830, cah. V, VI et VII, p. 718).

Chez ce papillon, on trouve des deux côtés du ventre une espèce de poche à parois très-fines, qui s'ouvre derrière l'enveloppe cutanée du premier segment abdominal, et qui se prolonge dans le second segment; c'est dans ces poches que l'insecte tient ordinairement ses pattes de derrière enfoncées pendant qu'il vole. Ces pattes sont dépourvues de tarses; leurs extrémités sont en forme de massues vésiculaires, légèrement aplaties; l'intérieur de ces massues contient un liquide oléagineux, qui répand une odeur de fraises.

Lorsque les pattes sont retirées des poches abdominales, l'animal peut spontanément retourner ces dernières; mais ce n'est qu'à l'aide des pattes qu'il peut les faire rentrer. Dans la femelle, ces poches n'existent point, et les tibias sont munis de tarses. L'auteur présumé, non sans raison, que cette singulière disposition a du rapport avec l'accouplement.

76. SPÉCIES GÉNÉRAL DES COLÉOPTÈRES de la collection de M. le comte DEJEAN, pair de France, etc. Tom. IV, in-8° de 520 pag. Paris, 1829; Méquignon-Marvis. (Voy. le *Bulletin*, Tom. XIX, n° 231, et Tom. XX, n° 102.)

Ce volume contient en entier la tribu des Harpalieus (la 4°

de la famille des Carnassiers - terrestres, selon la méthode de l'auteur). Il ne restera plus à publier que celle des Subulipalpes, 5^e et dernière tribu de cette grande famille.

Eu commençant, M. le comte Dejean indique une rectification à faire dans le tableau synoptique qui est en tête du 1^{er} volume, pag. 3, où le caractère essentiel de la tribu des Harpaliens est ainsi énoncé : *les quatre tarsi antérieurs dilatés dans les mûles*. L'auteur observe que ce caractère existe bien dans la plupart des genres, mais que dans quelques autres, la dilatation des tarsi intermédiaires est très-faible, à peine distincte, et que d'après cela, les Harpaliens seront caractérisés plus rigoureusement par cette phrase, substituée à l'ancienne : *Tarsi antérieurs ayant leurs quatre premiers articles toujours dilatés dans les mûles*. Dans les Patellimaes et les Féronieus, le quatrième article n'a jamais de dilatation.

Les Harpaliens se composent de vingt-sept genres, dont 18 entièrement nouveaux, et six déjà connus mais dont les caractères n'avaient jamais été publiés en entier. Cette tribu contient deux sous-tribus. La 1^{re} avec ce caractère : *Menton trilobé*, renferme les genres *Pelecium* et *Eripus*. La seconde ayant le menton fortement échancré, contient les 25 derniers genres, partagés en deux divisions. La 1^{re} caractérisée par les antennes moniliformes, contient 3 genres, *Cratocerus*, *Somoplatus* et *Daptus*. La 2^e division qui a pour caractère : antennes filiformes, commence par les genres *Cyclosomus* et *Promecoderus*, qui forment un groupe particulier par la dent bifide de l'échancrure de leur menton.

Les sept genres, ci-dessus dénommés, presque tous exotiques, sont distribués, avec un caractère particulier, dans un tableau synoptique (pag. 2 et 3). Ils paraissent à l'auteur s'éloigner beaucoup des vrais Harpaliens, et il ne les range dans cette tribu que parce qu'ils seraient encore moins convenablement placés dans toute autre. D'après cela, les Harpaliens vrais, contenant 20 genres, sont reconnaissables par ces 3 caractères : *Menton fortement échancré*. — *Antennes filiformes*. — *Une dent simple ou nulle au milieu de l'échancrure du menton*.

1^o Genre *Pelecium* Kirb., une espèce. 2^o Genre *Eripus* Hoepf. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des tarsi antérieurs fortement

dilatés, au moins dans les mâles, et moins longs que larges; ceux des 4 postérieurs assez fortement dilatés; les 3 1^{ers} triangulaires; le 4^e en cœur ou fortement bifide. Dernier article des palpes ovalaire ou légèrement sécuriforme. Antennes moniliformes, assez alongées. Lèvre supérieure très-courte, transversale. Mandibules aiguës, plus ou moins avancées. Menton trilobé. Corps plus ou moins alongé. Tête oblongue, plus ou moins rétrécie derrière les yeux. Corselet alongé, rétréci postérieurement. Élytres en ovale alongé. Deux espèces: une nouvelle du Mexique et une décrite pour la première fois. 3^o Genre *Cratocerus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs légèrement dilatés, courts, serrés et légèrement triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes maxillaires alongé et presque terminé en pointe; celui des labiaux plus court et ovalaire. Antennes fortes, assez courtes et moniliformes. Lèvre supérieure presque carrée. Mandibules légèrement arquées, assez fortes et assez aiguës. Une dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps assez court et assez épais. Tête presque triangulaire. Yeux saillans. Corselet presque carré, arrondi sur les côtés. Élytres ovales, assez convexes. Une seule espèce, nouvelle, du Brésil. 4^o Genre *Somoplatus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des tarses antérieurs très-légèrement dilatés, assez courts, assez serrés et légèrement triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes assez courtes et moniliformes. Lèvre supérieure presque transversale. Mandibules peu avancées, assez arquées et assez aiguës. Une forte dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps assez court et aplati. Tête presque triangulaire. Yeux saillans. Corselet court et transversal. Élytres assez courtes, presque planes et presque carrées. Une seule espèce, nouvelle, du Sénégal. 5^o Genre *Daptus* Fisch. Deux espèces, dont une nouvelle de l'Amérique septentrionale. 6^o Genre *Cyclosomus* Latreille. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs très-légèrement dilatés dans les mâles, triangulaires ou cordiformes; le 1^{er} des antérieurs plus grand que les autres et plus saillant en dehors qu'en dedans dans les deux sexes. Dernier article des palpes assez alongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Lèvre

supérieure presque transversale et échancrée antérieurement. Mandibules peu avancées, assez arquées et assez aigües. Une forte dent bifide au milieu de l'échancrure du menton. Corps plat et presque arrondi. Tête presque triangulaire. Corselet court, trapézoïde et fortement échancré antérieurement. Élytres en demi-ovale. Une seule espèce (*Scolytus flexuosus* Fab.) 7^e Genre *Prometoderus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles, triangulaires ou cordiformes, les 2 1^{ers} un peu plus grands que les autres. Palpes assez allongées; dernier article très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité; celui des labiaux presque sécuriforme. Antennes filiformes. Lèvre supérieure presque carrée, légèrement échancrée antérieurement. Mandibules assez fortes, assez arquées et assez aigües. Menton très-fortement échancré, une dent obtuse et légèrement bifide au milieu de son échancrure. Corps allongé. Tête allongée et presque renflée derrière les yeux. Corselet allongé et ovalaire. Élytres en ovale très-allongé. Une seule espèce; elle est nouvelle et de l'Australasie.

Harpalien vrai.

8^e Genre *Asinotoma* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles, triangulaires ou cordiformes, ceux des tarses intermédiaires très-légèrement dilatés. Palpes peu allongés; le dernier article légèrement sécuriforme. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, assez arquées et peu aigües. Une forte dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps assez allongé. Tête presque arrondie. Corselet presque carré. Élytres assez allongées, très-légèrement ovales et presque parallèles. Une seule espèce; elle est du Sénégal et nouvelle. 9^e Genre *Acinopus* Zieg. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles, triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes assez allongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes, assez courtes. Lèvre supérieure carrée ou trapézoïde, échancrée antérieurement. Mandibules fortes, assez avancées, assez arquées et assez aigües. Une dent simple, obtuse et plus ou moins marquée, au milieu de l'échancrure du menton. Corps convexe et

épais. Tête grosse, presque carrée et presque renflée postérieurement. Corselet plus ou moins carré. Élytres presque parallèles, plus ou moins allongées. Cinq espèces; une nouvelle de Sicile, et une décrite pour la première fois. 10^e Genre *Cratichneumon* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{res} articles des quatre tarses antérieurs très-légèrement dilatés dans les mâles, assez courts et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes très-légèrement ovalaire et tronqué à l'extrémité. Antennes courtes et filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large, légèrement échancrée antérieurement. Mandibules fortes, peu avancées, assez arquées et assez aiguës. Une forte dent, aiguë et presque en épine, au milieu de l'échancrure du menton. Corps court et épais. Tête assez grosse, presque carrée et point rétrécie postérieurement. Corselet presque carré. Élytres courtes, presque parallèles, arrondies postérieurement. Une espèce, décrite pour la première fois, Amérique septentrionale. 11^e Genre *Parametopus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{res} articles des quatre tarses antérieurs très-légèrement dilatés dans les mâles, assez courts et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes courtes et filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large, presque transversale et coupée carrément antérieurement. Mandibules assez fortes, peu avancées, assez arquées et assez aiguës. Une dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps assez épais et plus ou moins cylindrique. Tête assez grosse, presque carrée et renflée postérieurement. Corselet presque carré et rétréci en arrière. Élytres presque parallèles, plus ou moins allongées. 2 espèces de Buenos-Ayres, une nouvelle et une décrite pour la 1^{re} fois. 12^e Genre *Cratognathus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{res} articles des quatre tarses antérieurs très-légèrement dilatés, assez courts et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes assez allongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes et assez courtes. Lèvre supérieure presque carrée, échancrée antérieurement. Mandibules fortes, assez avancées, assez arquées et assez aiguës. Point de dent au milieu de l'échancrure du menton. Corps court et épais. Tête assez grosse, presque carrée et point rétrécie postérieurement. Corselet presque cordiforme. Élytres peu allon-

gées, presque parallèles. Une seule espèce, nouvelle et probablement de Buénos-Ayres. 13° Genre *Agonoderus* Dej. caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarsi antérieurs très-légèrement dilatés dans les mâles et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes très - légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes et assez courtes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, assez arquées et peu aiguës. Point de dent au milieu de l'échancrure du menton. Corps assez allongé et presque cylindrique. Tête presque triangulaire, non rétrécie postérieurement. Corselet ovalaire ou en carré dont les angles sont arrondis. Élytres assez allongées et presque parallèles. Trois espèces (*Carab. lineola*, *pallipes*, *St-Crucis* Fab. Ce dernier synonyme douteux.) 14° Genre *Barysomus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarsi antérieurs très-légèrement dilatés, courts, serrés, triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes très - légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes courtes et filiformes. Chaperon fortement échancré en arc de cercle. Lèvre supérieure très-courte, presque transversale. Mandibules obtuses et ne dépassant pas la lèvre supérieure. Menton échancré en arc de cercle; point de dent au milieu de son échancrure. Corps court et assez épais. Tête courte, large, presque transversale et point rétrécie postérieurement. Corselet en carré moins long que large. Élytres courtes, très-légèrement ovales et presque parallèles. Trois espèces; deux nouvelles, l'une du Mexique, l'autre des Indes orientales. 15° Genre *Amblygnathus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarsi antérieurs très-légèrement dilatés et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes assez allongé, légèrement ovalaire, presque terminé en pointe, mais cependant tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Chaperon légèrement échancré en arc de cercle. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules assez fortes, arquées, obtuses et presque entièrement cachées par la lèvre supérieure. Menton échancré en arc de cercle; point de dent au milieu de son échancrure. Corps oblong et peu convexe. Tête assez grande, arrondie, coupée presque carrément antérieurement et rétrécie postérieurement. Yeux nullement saillans. Corselet plus ou moins carré ou ré-

tréci postérieurement. Élytres légèrement ovales et presque parallèles. Quatre espèces; deux nouvelles, de l'Amérique méridionale, et deux décrites pour la première fois. 16° Genre *Platymetopus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes assez alongé, ovalaire et presque renflé. Antennes filiformes. Lèvre supérieure presque trapézoïde et légèrement arrondie antérieurement. Mandibules peu avancées, légèrement arquées et assez aiguës. Menton échancré en arc de cercle; point de dent au milieu de son échancrure. Corps peu convexe et assez alongé. Tête arrondie, plane antérieurement, rétrécie postérieurement. Yeux plus ou moins saillans. Corselet plus ou moins carré ou rétréci postérieurement. Élytres assez alongées, très-légèrement ovales et presque parallèles. Huit espèces, six nouvelles (4 *maculatus* Cochinchine; *interpunctatus* Coromandel; *amœnus* Java; *vestitus*, *lepidus*, *tesselatus*, Sénégal.); et une espèce décrite pour la première fois. 17° *Selenophorus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes, assez courtes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, assez arquées et peu aiguës. Menton échancré en arc de cercle; point de dent au milieu de son échancrure. Corps oblong, plus ou moins alongé. Tête arrondie, un peu rétrécie postérieurement. Corselet plus ou moins carré. Élytres plus ou moins alongées, légèrement ovales et presque parallèles. Ce genre se partage en deux divisions. La 1^{re} (*Selenophorus propriè dictus*) contient trente espèces; 16 nouvelles et 11 décrites pour la première fois. La seconde division (*Pangus* Ziegl.), douze espèces; huit nouvelles, trois décrites pour la première fois. 18° Genre *Anisodactylus* Dej. Caract. génér. Les 2°, 3° et 4° articles des quatre tarses antérieurs très-fortement dilatés dans les mâles; les 2° et 3° des tarses antérieurs moins longs que larges et très-légèrement cordiformes; le 4° très-fortement cordiforme et presque bilobé. Dernier article des palpes assez alongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes

filiformes, assez courtes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, assez arquées et peu aiguës. Point de dent au milieu de l'échancrure du menton. Corps oblong, plus ou moins allongé. Tête plus ou moins arrondie, un peu rétrécie postérieurement. Corcelet plus ou moins carré ou trapézoïde. Élytres plus ou moins allongées, souvent presque parallèles, quelquefois en demi-ovale. Vingt-une espèces; sept nouvelles et cinq décrites pour la première fois. 19° Genre *Bradybanus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{res} articles des quatre tarses antérieurs très-légèrement dilatés dans les mâles; ceux des tarses antérieurs courts, serrés et triangulaires ou cordiformes; ceux des intermédiaires plus allongés et très-légèrement triangulaires. Dernier article des palpes très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes courtes et filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, arquées et peu aiguës. Menton échancré en arc de cercle; point de dent au milieu de son échancrure. Corps court et peu convexe. Tête presque arrondie, très-légèrement rétrécie postérieurement. Corcelet moins long que large et presque carré. Élytres assez courtes et presque parallèles. Deux espèces; dont une décrite pour la première fois. 20° Genre *Geodromus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{res} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles, assez courts, assez serrés et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes assez allongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes courtes et filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large et fortement échancrée antérieurement. Mandibules assez avancées, assez arquées et assez aiguës. Une dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps peu allongé, assez large et peu convexe. Tête presque triangulaire, un peu rétrécie postérieurement. Corcelet transversal et presque carré. Élytres peu allongées, légèrement ovales et presque parallèles. Une seule espèce, du Sénégal et nouvelle. 21° Genre *Hypolithus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{res} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles, au moins aussi longs que larges, légèrement triangulaires et bifides à l'extrémité. Dernier article des palpes très-légèrement ovalaire ou presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en

carré moins long que large. Mandibules peu avancées, arquées et peu aiguës. Une dent simple, ordinairement obtuse et souvent à peine distincte au milieu de l'échancrure du menton. Corps oblong. Tête plus ou moins arrondie, ou triangulaire, rétrécie postérieurement. Corselet plus ou moins carré. Élytres plus ou moins allongées et presque parallèles. Quinze espèces; onze nouvelles et trois décrites pour la première fois. 22° Genre *Cynandromorphus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs fortement dilatés dans les mâles; le premier des tarses antérieurs triangulaire; les 2^e et 3^e moins longs que larges et très-légèrement cordiformes; le 4^e très-fortement cordiforme et presque bilobé. Le premier des tarses antérieurs des femelles triangulaire et fortement dilaté. Le dernier article des palpes assez allongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large, Mandibules peu avancées, assez arquées et assez aiguës. Une dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps oblong. Tête presque triangulaire et rétrécie postérieurement. Corselet très-légèrement cordiforme. Élytres assez allongées et presque parallèles. Une seule espèce (*Carabus etruscus* Schoen.) 23° Genre *Harpalus* Latr. contenant deux divisions; la première (*Ophonus* Dej. catal.) renferme 43 espèces; six nouvelles et vingt-deux décrites pour la première fois. La seconde division (*Harpalus* Dej. catal.) se compose de 125 espèces; quarante-huit nouvelles et trente-six décrites pour la première fois. 24° Genre *Geobæus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles et triangulaires ou cordiformes; ceux des tarses intermédiaires très-légèrement dilatés et presque cylindriques. Dernier article des palpes assez allongé, légèrement ovalaire et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, assez arquées et assez aiguës. Une dent simple et obtuse au milieu de l'échancrure du menton. Corps en ovale allongé. Tête presque triangulaire et rétrécie postérieurement. Corselet presque carré. Élytres légèrement ovales et assez allongées. Une seule espèce du cap de Bonne-Espérance, décrite pour la première fois. 25° Genre *Stenolophus* Még. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs fortement dilata

tés dans les mâles; les trois premiers triangulaires ou cordiformes; le 4^e très-fortement bilobé. Dernier article des palpes assez allongé, très-légèrement ovalaire, presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, arquées et plus ou moins aiguës. Point de dent au milieu de l'échancrure du menton. Corps oblong. Tête presque triangulaire et rétrécie postérieurement. Corselet en carré dont les angles sont arrondis, ovalaire, ou presque arrondi. Élytres assez allongées, légèrement ovales et presque parallèles. Vingt espèces; dix nouvelles et quatre décrites pour la première fois. 26^e Genre *Acupalpus* Latr. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles, et triangulaires ou cordiformes. Dernier article des palpes allongé, légèrement ovalaire et terminé en pointe. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, arquées et assez aiguës. Une dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps oblong, plus ou moins allongé. Tête ordinairement presque triangulaire, quelquefois presque arrondie, rétrécie postérieurement. Corselet plus ou moins carré, cordiforme ou arrondi. Élytres plus ou moins allongées et presque parallèles. Trente-six espèces; dix-huit nouvelles, cinq décrites pour la première fois. 27^e Genre *Tetragonoderus* Dej. Caract. génér. Les 4 1^{ers} articles des quatre tarses antérieurs assez fortement dilatés dans les mâles; ceux des tarses antérieurs triangulaires ou cordiformes; le premier des intermédiaires allongé, légèrement triangulaire et presque cylindrique; les 2^e, 3^e et 4^e presque carrés. Dernier article des palpes très-légèrement ovalaire, ou presque cylindrique et tronqué à l'extrémité. Antennes filiformes. Lèvre supérieure en carré moins long que large. Mandibules peu avancées, assez arquées et assez aiguës. Une sorte de dent simple au milieu de l'échancrure du menton. Corps assez aplati, plus ou moins court ou allongé. Tête plus ou moins triangulaire, à peine rétrécie postérieurement. Corselet court, presque transversal, plus ou moins carré, et souvent rétréci postérieurement. Élytres presque carrées ou légèrement ovales, légèrement échancrées et presque tronquées à l'extrémité. Soixante espèces; six nouvelles, quatre décrites pour la première fois.

A la page 4 est un tableau synoptique où chacun de ces vingt derniers genres est signalé par un caractère particulier. Comme nous l'avons fait observer plus haut, l'auteur, dans ce 4^e volume, introduit 18 nouveaux genres dans la tribu des Harpaliens, et par la comparaison des caractères génériques que nous venons de mentionner, on verra que leur établissement était indispensable, et que tous les entomologistes en les adoptant devront remercier l'auteur de les avoir créés. Ce volume offre la même clarté, le même ordre, la même précision que l'on remarque dans les tomes précédents.

M. le comte Dejean regrette, et nous nous joignons à lui, de n'avoir pu conserver le genre *Ophonus* Ziegl. (Dej. catal.) faute de caractères assez prononcés, et d'être obligé de le réunir à celui d'*Harpalus*, déjà extrêmement surchargé d'espèces, lesquelles, au moyen de cette réunion, s'élèvent à 168. La seconde division en contenant 125, il eût été bien à désirer qu'elle fut séparée en plusieurs groupes, ne fut-ce que pour la facilité de l'étude. Ces deux divisions du genre *Harpalus* ainsi que celles des *Selenophorus*, ne sont même pas caractérisées d'une manière nette et tranchée, mais l'auteur avoue lui-même qu'il n'en a pas trouvé le moyen.

Le total des espèces de ce 4^e volume est de 360. Cent-cinquante sont entièrement nouvelles; 102 décrites pour la première fois, et enfin 108 déjà décrites par divers auteurs; mais ces dernières le sont ici comparativement, avantage précieux et qu'on ne trouve que bien rarement dans les auteurs qui les ont d'abord fait connaître.

AUD. S.

77. UEBER DIE POLYPEN IM ALLGEMEINEN, UND DIE ACTINIEN INS BESONDERE. — Des Polypes en général et des Actinies en particulier; par M. Wilh. RAPP, profess. d'anat. à Tubingue. In-4^e de 62 pages, avec 3 pl. color. Weimar, 1829; compt. d'industrie.

Dans ce travail, l'auteur passe en revue les recherches dont les zoophytes ont été l'objet, et donne de nouveaux détails sur plusieurs genres qu'il a pu examiner et disséquer. Cette révision est donc ce qu'on peut appeler l'état de la science sur l'organisation intime de ces animaux, en même temps que M. Rapp discute les opinions des divers naturalistes qui ont publié

des observations sur certains d'entr'eux, qu'il les oppose et les soumet au creuset de la critique, pour en conclure les vues nouvelles qu'il a puisées dans leur examen et dans ses propres recherches. Les premières feuilles sont consacrées à des considérations générales; les suivantes abordent les divisions ou ordres de la classe entière des Zoonphytes. Ainsi son premier paragraphe passe en revue les *Hydres*; le second les *Polyptérides*; le III^e les *Millepores*; le IV^e les *Alcyons* ou *Polypes tubifères* de Lamarck, et admet les genres *Anthalia*, *Xenia*, *Ammonothea* et *Lobularia*; le V^e est consacré aux Tubipores; le VI^e aux *Corails*, où l'auteur admet les genres *Corallium*, *Gorgonia*, *Isis* et *Antipathes*?; le VII^e aux *Pennatulæ*, qui renferme les genres *Pennatula*, *Scirpearia*, *Pavonaria*, *Renilla*, *Veretillum* et *Umbellularia*; le VIII^e aux *Zoanthes*, n'ayant que deux genres les *Cornularia* et *Zoanthus*; le IX^e est relatif aux *Madrépores*, renfermant 18 genres.

Les *Actinies* forment une partie distincte de ce travail, et les détails particuliers sont précédés par un tableau des recherches et des travaux dont les auteurs et les voyageurs modernes ont enrichi leur histoire. Un synopsis des espèces connues de M. Rapp, complète ce travail. Or, M. de Blauville en cite 57 espèces, et M. Rapp se borne aux 23 suivantes :

1. *Actinia verrucosa*, Lmk. encycl., pl. 70, f. 4.
2. — *squamosa*, Bruguière.
3. — *bellis*, Ellis et Sol.; Rapp, pl. 1, fol. 1 et 2.
4. — *coriacea*, Cuv., Rapp, pl. 1, fol. 3.
5. — *glauca*, Otto.
6. — *mesembryanthemum*, Ellis et Sol.; Rapp, pl. 2, f. 2.
7. — *rufa*, Müll. Zool. Dan., pl. 23, fol. 1 à 5.
8. — *undata*, Müll. Zool. Dan., pl. 63, f. 4.
9. — *effæta*, Rapp, pl. 2, f. 2; *Actinia maculata*, Brug.
10. — *plumosa*, Rapp, pl. 3, f. 1. Encycl., pl. 71, f. 5.
(*Actinia dianthus*, Ellis et Sol.).

Cette actinie avait été parfaitement figurée (*Actinia*, g. VII, f. V) dans *the genera vermium*, de James Barbut, Lond., 1783, in-4^o).

11. — *gigantea*, Forsk. F. Arab., p. 100.
12. — *cereus*, Ellis et Sol.; Rapp, pl. 2, f. 3.
Encycl., pl. 73, f. 1 et 2.

13. — *quadricolor*, Rüppell. et Leuch., pl. 1, f. 3.
 14. — *filiformis*, Rapp, pl. 3, f. 2 et 3.
 Petite, arrondie, verte ponctuée de veines blanches,
 à tentacules longs, filiformes, colorés en vert.
 15. — *diaphana*, esp. ?
 16. — *depressa*, Rapp, pl. 3, fig. 4.
 A disque mince, aplati, déprimé, vert avec des
 stries plus foncées. Tentacules courts, arrondis,
 verts, bouche arrondie, jaune.
 17. — *cascinopados*, Otto; *Actinia picta*, Risso, T. 50,
 286.
 18. — *quadrangularis*, Brug., encycl., pag. 15.
 19. — *aster*, Ellis, encycl., pl. 71, f. 3.
 20. — *anemone*, Ellis, encycl., pl. 70, f. 5 et 6.
 21. — *helianthus*, Ellis, encycl., pl. 71, f. 1 et 2.
 22. — *reclinata*, Bosc., vers, pl. 21, f. 3.
 23. — *cavernata*, Bos., vers, pl. 22, f. 2. Less.
 78. SUR DEUX ESPÈCES NOUVELLES DE LA FAMILLE DES ACTINIES;
 par le D^r ILMONI. Avec fig. (*Ist.*, 1830, cah. V, VI et VII,
 p. 694).

Les deux radiaires que M. Ilmoni décrit comme nouveaux, ont été trouvés dans l'Adriatique, près de Trieste, au mois de mars 1829. L'un appartient au genre *Cereus*, qui a été établi par M. Oken. C'est le *C. cupreus*, ayant pour caractères : *corpo cupreo, aure aurantio, tentaculis exterioribus viridiflavis, interioribus viridibus*. L'autre est une Actinie proprement dite, dont le corps, rétréci vers le haut, a une surface lisse, d'un blanc-sale, et marquée de légères stries jaunâtres longitudinales; la bouche est petite et entourée de nombreux tentacules filiformes, d'une couleur grisâtre avec des cercles noirs. L'auteur croit devoir décrire l'espèce comme nouvelle, et propose le nom d'*Actinia clavata*, à cause de la forme du corps.

79. SYSTEM DER ACALEPHEN, etc. — Système des Acalèphes, ou description complète de tous les Rayonnés médusaires; par le D. Fr. ESCHSCHOLTZ, prof. à Dorpat. In-4° de 190 p. et 16 pl. grav. Berlin, 1829; Dümmler.

L'auteur de cet ouvrage a fait deux fois le tour du monde;

il s'est toujours livré avec une prédilection particulière à l'étude de cette classe d'animaux, et il a dessiné sur place toutes les espèces dont il publie la figure. Après avoir indiqué les sources littéraires qu'on peut consulter relativement aux Acalèphes, il donne une description très-détaillée des organes locomoteurs; il passe ensuite aux organes de la digestion, de la circulation et de la respiration, et termine les généralités par les organes reproducteurs. Dans les Béroés il a découvert un système vasculaire très-parfait, ce qui l'a déterminé à mettre ce groupe en tête. Selon l'*Isis* (1829, cah. IX) qui nous fournit ces renseignements, l'ouvrage de M. Eschscholtz contient une foule d'observations intéressantes et devient indispensable à tout zoologiste. Voici la classification adoptée par l'auteur :

I^{er} ordre. CTÉNOPHORES. Grande cavité digestive au centre; pour organes natatoires des rangées externes de filaments.

1^{re} famille. *Callianiridées*, comprenant les genres Ceste, Cydippe et Callianire.

2^e famille. *Mnéméidées*, comprenant les genres Eucharis, Mnémie, Calymme et Axiotime.

3^e famille. *Beroidées*, comprenant les genres Béroé, Médée, et Pandore.

II^e ordre. DISCOPHORES. Grande cavité digestive au centre; organe natatoire unique, ayant la forme d'un disque ou d'une cloche, et constituant la masse principale du corps.

a. Phanérocarpes.

1^{re} famille. *Rhizostomidées*, genres Cassiopée, Rhizostome et Cephée.

2^e famille. *Médusidées*, genres Sthénonie, Méduse, Cyanée, Pélagie, Chrysaore et Ephyre.

b. Cryptocarpes.

1^{re} famille. *Geryonidées*, genres Geryonie, Dianée, Linuche, Saphénie, Eirène, Limnorée et Favonie.

2^e famille. *Océanidées*, genres Océanie, Callirhoée, Thaumantias, Tima, Cytæis, Mélicerte et Phorcynie.

3^e famille. *Equoridées*, genres Equorée, Mesonème, EGINE, Cunine, Eurybie et Polyxène.

4^e famille. *Bérénicidées*, genres Eudore et Bérénice.

III^e ordre. SIPHONOPHORES. Point de cavité digestive centrale, mais seulement des tubes isolés. Les organes natatoires

sont, ou des cavités particulières, ou des vessies pleines d'air, ou les deux à la fois.

1^{re} famille. *Diphyidées*, genres Eudoxie, Ersée, Aglaisme, Abye, Cymbe et Diphye.

2^e famille. *Physophoridées*, genres Apolemie, Physophore, Hippopode, Rhizophyse, Epibulie, Agalme, Stephanomie, Pontocardie, Athorybie, Discolabe, Physalie.

3^e famille. *Veellidées*, genres Ratarie, Vellelle et Porpité.

Les genres nouveaux, qu'on remarque parmi ce nombre, sont les suivans : Cydippe, Pandora, Sthenonia, Linuche, Saphenia, Eirène, Thaumantias, Tima, Cytæis, Mesonema, Egina, Cunina, Polyxena, Ersæa, Cymba, Apolemia, Epibulia, Athorybia, Discolabe et Rataria.

89. NOTICE SUR LES POLYPIERS TUBIPORES FOSSILES ; par M. G. FISCHER, directeur de la Société impériale des naturalistes de Moscou. (Extrait des *Mémoires* de la Société.)

Dans sa notice sur les *Polypiers tubipores* fossiles, l'auteur passe en revue les deux genres *Halysite* et *Harmodite*. Les *Halysites* (Catenipores de Lamarck) sont caractérisés : *Polypiers pierreux composés de tubes ronds et parallèles, agglutinés entre eux ou immédiatement, ou par des lames verticales, réunies à la surface en chaîne*. Ils comprennent les espèces suivantes : *H. Jacovickii* que l'on trouve dans le gouvernement de Moscou, *H. attenuata*, *H. Stenostoma* trouvés près de la Ratofka ; *H. Dichotoma* près de Serpoukhof ; *H. Macrostoma* à Grégorieva.

Le genre *Harmodite* est ainsi caractérisé : *Polypier pierreux, simple ou parasite, composé de tubes cylindriques, parallèles ou courbés, réunis entr'eux par des tubes transversaux, droits ou courbés. Tubes simples à la surface, à ouvertures arrondies*. M. Fischer en signale six espèces, savoir : *H. distans* trouvé près des bords de la Moskva ; *H. radians* près de Wilna ; *H. confusa* dans le silex pyromaque près de la Sotounka, petite rivière qui se jette dans la Moskva, auprès des collines de Vorobief ; *H. stolonifera* sur les bords de la Pakra près de Podolsk ; *H. ramosa* près de la Moskva ; *H. parallela* à Met-schova, à six lieues de Moscou, au milieu de couches calcaires.

J. HUOT.

81. PORITES BANOIS, par M. RASPAIL. (*Annal. des Scienc. d'observat.*, Vol. 3, n° 3; mars 1830, p. 414.)

Ce porite calcaire se rapporte à la figure de Guettard (*Mém. des Scienc. et des arts*, Vol. 2, p. 466, et Vol. 3, p. 540, pl. 71, fig. 7 et 8) et à la fig. 2, tabl. 2 d'Helwines (Lithograph. Augerburg.) Il se caractérise ainsi: supra convexus infra concavus, poris undulatis, stipite curvato irregularique. C'est M. Bozon qui l'a trouvé dans les Basses-Alpes. A. B.

82. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE D'ENCRINITE; par J. Ed. GRAY. (*Philosoph. Magaz.*; n° 21, p. 219). Sans fig.

Encrinites Prattii: Columelle formée d'une réunion de pièces arrondies, qui adhèrent entr'elles par des surfaces rayonnées? Les 4 ou 5 plus élevées, s'élargissent successivement vers le sommet, et soutiennent le bassin. *Hab.* le Has, au sommet du Lansdown, près Bath. Espèce dédiée à M. Pratt, et devant être placée entre les *Apiocrinites rotundus* et *ellipticus* de Miller.

83. DESCRIPTION DE DEUX HELMINTHES TROUVÉS DANS LES MOULES D'ÉTANG; par le prof. L. L. JACOBSON. (*Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Afhandlinger*, 3^e partie, Copenhague, 1828, p. 298.) Avec fig.

Les vers décrits par M. Jacobson ont toujours été trouvés dans l'abdomen des Anodontes, mais jamais dans celui des Unions.

Le premier est un très-petit distome, dont la forme n'offre rien de particulier.

Le second est un ver d'une forme toute singulière, et qui devrait sans doute former un nouveau genre. Il est transparent, et a un corps en massue. La plus grosse extrémité de ce corps est pourvue de deux appendices plus longues que le corps et qui paraissent être des ovaires. Du reste, l'auteur ne parle d'aucun orifice naturel. Il ne donne pas non plus de nom à ce ver, pas plus qu'à l'espèce précédente.

TABLE

DES ARTICLES DU CAHIER DE JANVIER 1831.

<i>Géologie.</i>	<i>Pages.</i>
<i>De Mappis geognosticis</i> ; J. H. Bredsdorf. — Tous les dépôts primaires sous le quartzite sont de formation contemporaine et	

Table des articles.

425

schistense; prof. Eaton. — Description des Hébrides extérieures; Macgillivray	1
Sur la géologie du Havre; J. Phillips.....	4
Mémoire sur la géologie des bords de la Severn; Ch. Neale Wilton.....	5
Sur les forts vitrifiés d'Ecosse; de Leonhard.....	6
Sur l'âge des filons métallifères de Leadhills en Ecosse; W. Ainsworth. — Esquisse de la géologie des régions arctiques et des steppes de la Russie.....	7
Comité physique de la Société asiatique de Calcutta.....	11
Observations sur la géologie du côté sud de la vallée d'Ontario; J. Geddes.....	12
Esquisse de la minéralogie de Gay-Head et de Bird Island. — Extrait d'une lettre d'un américain (M. MacIure).....	13
Gaz, acides et sels d'origine récente et se formant sur les bords du lac Érié, A. Eaton.....	14
Lettre de M. Roulin à l'Académie des sciences sur les circonstances qui accompagnent les tremblemens de terre en Amérique.....	16
Prodrome géologique; A. Eaton.....	17
Esquisse topographique de l'état de New-York; J. Henry.....	18
Sur le gisement des roches d'où sort l'eau salée dans l'état de New-York.....	24
<i>Minéralogie.</i>	
<i>Uebersicht des Mineral-System.</i> — Comp-d'œll sur le système de minéralogie; Breithaupt. — <i>Charakteristik der Mineralien</i> — Ca- ractéristique des minéraux; Franz de Kobell.....	25
Analyse de minéraux de Bleyberg; C. Bergemann. — Sur les mines de diamant de Panna, dans le Bundelkhand; J. Franklin.....	26
Examen et analyse de quelques échantillons de minerais de fer de Burdwan; H. Piddington.....	28
Notices sur une Masse de fer météorique découverte récemment en Bohême.....	30
Observations sur les exploitations de lignite au Habichtswald, près de Cassel; E. Strippelmann. — Mines d'argent dans la Carélie. Arrangement des roches; de Leonhard. — Eaux minérales du royaume de Bavière; A. Vogel.....	31
Observations sur les sources minérales en Italie; D ^r Brunnher. — Eaux minérales de l'Ecosse méridionale; D ^r Thompson. — Re- marques de M. Kastner sur les sources salées de Stals.....	34
<i>Botanique.</i>	
Discours sur l'accroissement du tronc des Dicotylédones; A. Flis- cher.....	35
Sur la physionomie des végétaux dans le Brésil; Martins.....	36
Sur les anthères et le Pollen des Asclépiadées; Ehrenberg.....	ib.
Description de nouveaux genres et espèces de la classe des Com- posées, appartenant au Flores du Pérou, du Mexique et du Chili; D. Don.....	38
Illustration de quelques genres de Graminées et d'un grand nombre d'espèces; Trinius.....	44
Note sur la synonymie du genre <i>Telfairia</i> ; Guillemin.....	53
Remarques sur les genres <i>Callitriche</i> et <i>Elatine</i> ; Walker-Armout..	55
Développement des Equisétées; Bischoff.....	59
Mémoire sur le Cacao et les différentes espèces qui le produisent; Martius.....	60
Mémoire sur plusieurs plantes officinales observées dans la province	

de Rio Negro; le même.....	62
Sur quelques herbiers de Boeccone, conservés dans la bibliothèque impériale de Vienne; Moretti.....	65
Sur la végétation de la Nouvelle-Guinée; Mackloek.....	67
Société Linnéenne; séance du 2 novembre 1830.....	69
Herbier de l'amateur de fleurs.....	70
<i>Zoologie.</i>	
Traduction allemande du <i>Règne animal</i> de M. Cuvier.....	70
Atlas géologique de M. Eschscholtz.....	71
<i>Animalia Curonia</i> ; Lichtenstein.....	ib.
Excursions zoologiques dans le Cattégat; Faber.....	ib.
<i>Lagostomus</i> et <i>Callomys</i> , nouveau genre de rongeurs; Brookes, Isid. Geoffroy-St-Hilaire et d'Orbigny.....	ib.
Sur le genre <i>Lagomys</i> ; Wagner.....	74
Notice sur le genre <i>Capromys</i> ; Mac-Leay.....	75
Sur le <i>Mus barbarus</i> Linn.; Bennett.....	ib.
Nouvelle espèce d'écureuil; Van der Boon Mesch.....	76
<i>Species Conchyliorum</i>	ib.
Synopsis des mollusques de Wampoung; Leiblein.....	77
Catalogue des testacés marins du Finistère; Collard de Cherrès....	ib.
Coquilles fossiles de Volhynie; Andrzejowski.....	78
<i>Zoological researches</i> ; Thompson.....	79
Nouvelle espèce de Férussacine; Leufroy.....	82
— d'Hélices fossile; le même.....	83
— de Papes vivante; Ch. Des Moulins.....	ib.
<i>Ortopléures</i> , nouveau genre de mollusques; H. Mertens.....	84
Deux nouvelles espèces du genre <i>Otior</i> ; Reynell Costes.....	86
Description des genres <i>Glaucothoe</i> , <i>Sicyonie</i> , <i>Sergaste</i> et <i>Acète</i> ; Milne-Edwards.....	87
Rapport de M. Cuvier sur 3 mémoires de MM. Audouin et Milne-Edwards.....	89
Sur l'anatomie de l' <i>Apus caneriformis</i> ; Berthold.....	97
Circulation chez les Crustacés; Land.....	98
24 espèces de Crabes de la mer Rouge; Rüppell.....	100
Magasin d'Entomologie; Guérin.....	104
Les insectes qu'on trouve dans l'ambre; Berendt.....	107
<i>Margarodes</i> , nouveau genre d'insectes; Lansdown Guilding.....	ib.
Sur l'organisation interne du Taups Grillon; Van der Hoven.....	109
— de la larve de l'oestre du cheval; Schröder van der Kolk.....	110
Deux poches abdominales chez l' <i>Hépiatus hectus</i> ; de Heyden.....	111
<i>Species</i> des Coléoptères du comte Déjean, 4 ^e vol.....	ib.
Des Polypes et des Actinies; Rapp.....	121
Deux nouvelles espèces de la famille des Actinies; Ilmoni.....	123
Système des Acalèphes; Eschscholtz.....	ib.
Polypiers tubifères fossiles; Fischer.....	125
<i>Porites Banonis</i> ; Raspail.....	126
Nouvelle espèce d'encrinite; Gray.....	ib.
Helminthes trouvés dans les monles d'étang; Jacobson.....	ib.

ERRATA.

Tom. XXII (août 1830), pag. 346, ligne 14, *chacune*, lisez : *chaume*.
Ligne 37, *ces fils*, ajoutez : *pour attrapper leur pâture*.

PARIS. — IMPRIMERIE DE AMB. FIRMIN DIDOT,
rue Jacob, n° 24.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

84. DIE UMWALZUNG DER ERDRINDE, etc.—LES RÉVOLUTIONS DU GLOBE; par M. CUVIER. Traduction allemande, par M. NOGGERATH. 2^e édition, 2 vol. in-8°. Bonn, 1830.

A la fin du 1^{er} volume de cette traduction, enrichie d'un volume de notes, l'on remarque les doutes élevés par le D^r Pauls sur l'opinion de M. Cuvier, relativement à la détermination de l'Ibis adoré par les Égyptiens (p. 362). Il donne les citations d'Hérodote, d'après lequel ces Ibis étaient portés à Hermopolis; or ceux examinés par M. Cuvier étaient de Saccara et de Thèbes. M. Passalacqua dit positivement que les momies d'Ibis étaient différentes à Memphis, Hermopolis et Thèbes. Il s'appuie sur les doutes de M. Geoffroy St-Hilaire relativement au même sujet, et sur ce que plusieurs autres animaux embaumés en Égypte ont été reconnus pour des espèces de l'Inde, tel que des Sorex, des Insectes, etc. Hérodote dit que l'Ibis adoré combat les serpents, tandis que l'Ibis blanc d'Égypte ne se nourrit que de vers et de mollusques, etc. Le *Scolopax falcinellus* ne peut être cet Ibis noir, puisqu'il est vert et qu'il était sauvage, tandis que l'Ibis blanc vivait avec l'homme. M. Link partage aussi les mêmes doutes sur l'Ibis.

Les notes formant le second volume sont en partie prises dans la traduction anglaise du même ouvrage, par M. Jameson, et en partie des compilations ou des discussions utiles et propres au traducteur qui, tout en rendant hommage au mérite de M. Cuvier, ne craint pas de le combattre quelquefois. On y trouve un article sur les auteurs qui regardent on ont regardé les

fossiles comme de simples formes minérales. Dans un autre sur le Mammouth trouvé dans la glace et sur les Rhinocéros fossiles, il a réuni des détails curieux sur ces couches ou masses de glace à ossemens sous la terre végétale sur le bord de la mer au nord de l'Amérique et de l'Asie. Le 3^e article, de 45 pages, est un excellent exposé des dernières observations sur les blocs erratiques, leurs traînées, et les rochers à indices de frottement considérable dans un sens déterminé. Dans le 4^e, sur l'action de l'eau en mouvement, l'auteur, à l'exemple de M. Jameson, a traduit l'article intéressant de M. Brongniart sur l'eau. L'article suivant est sur les dunes; le 6^e, sur l'action de la mer sur les côtes, est tiré des notes de M. Jameson. Le 7^e, sur les nouvelles roches qui se forment dans la mer, et le 8^e, tiré de M. Jameson, sur les lithophytes ou polypiers. Dans le 9^e il discute savamment si le niveau des mers s'est élevé ou abaissé depuis les temps historiques. Dans le 10^e il s'occupe de déterminer l'époque où l'on n'a plus vu de giraffe en vie en Europe. Dans le 11^e, il traite de la licorne et du griffon, et dans le 12^e des ossemens humains. Le 13^e, sur les dunes mobiles; et le 14^e, sur le déluge, sont tirés de l'ouvrage de M. Jameson. Ce dernier est une réponse pleine d'observations fort justes contre l'idée émise par MM. Cuvier et Buckland sur le déluge universel dont l'universalité est démontrée fautive par les faits les plus patens, et contre d'autres opinions de M. Cuvier, savoir la supposition des alternans de dépôts d'eau douce et d'eau salée, et son hypothèse qui admet, contrairement à l'ordre naturel et aux faits, des cataclysmes universels à plusieurs époques antérieures à son déluge de Noë. L'auteur ajoute des détails dans son article indien sur Satjawratas et Noë. Le 16^e article est consacré à discuter l'âge véritable des mines de l'île d'Elbe. Les articles suivans, extraits de M. Cuvier, sont sur l'ichtyosaure, le plésiosaure, le pterodactyle, les mastodontes, les éléphans fossiles et actuels, l'hippopotame fossile et le rhinocéros fossile, l'Elasmotherium et le cheval fossile. Dans l'article sur les éléphans, il discute le mode de l'extinction de la race ancienne si voisine de celle d'Asie. L'article 26, tiré de M. Jameson, sur l'élan fossile, se lit avec intérêt. Les autres articles sont sur les animaux fossiles des genres Élan, Bœuf, Lagomys, Trogontherium, Megatherium, Megalonyx et les Carnivores. Il y fait suivre le chapitre de M.

Cuvier sur les cavernes à ossemens de Carnivores, auquel il a ajouté des détails sur les cavernes de Gaylenreuth, de Sundwich, de Kirkdale, d'Adelsberg, de France, d'Italie, d'Angleterre et d'Amérique; et il termine par un article de M. Brongniart sur les brèches osseuses, et leur comparaison avec les cavernes à ossemens.

A. B.

85. TABLEAU SYNOPTIQUE DES FORMATIONS DE LA CROUTE DU GLOBE, etc.; par A. BOUÉ. (*Mémoires de la Soc. linn. de Normandie*; 2^{me} série, in-4°, 1^{er} vol., 1^{re} partie, pag. 1; et additions à ce mémoire, pag. 165.)

C'est une édition française revue et augmentée des éditions allemande et française (*Bull.* Vol. XIX, pag. 101, et XIV, pag. 275.). Les additions faites par l'auteur portent d'abord sur les minéraux dont il a taché de classer géologiquement un beaucoup plus grand nombre. Pour le sol primaire et intermédiaire, il a mieux fait sentir que dans les précédens tableaux les différens degrés de modifications ignées qu'il suppose que ces roches ont éprouvées. Il a développé davantage plusieurs formations, telles que le terrain houiller, les dépôts tertiaires supérieurs et les alluvions, et il a donné plus de localités des divers dépôts.

Dans les additions, on trouve les rectifications à certaines classifications sur les Alpes calcaires, leurs grès tertiaires placés jadis trop bas; sur l'âge récent des diorites, des granites des Alpes, le muschelkalk métallifère de Silésie, du calcaire tertiaire du bassin de l'Autriche, de la Hongrie, de la Gallicie et des bords du Rhin; et d'autres rectifications ainsi que quelques discussions sur l'argile bleue à *Gryphea columba* du Vicentin, la molasse rouge, peut-être secondaire, de la Suisse, les minerais de fer en grain, tantôt de l'époque du grès vert, tantôt de celle des alluvions, le calcaire à nummulite d'Istrie, les marnes gypsifères des Pyrénées, les ossemens humains, etc. (*Voy. Bull.* 1830, n° 2, pag. 228 et 236.)

D'après l'auteur l'argile plastique disparaîtrait comme formation, puisqu'elle n'existerait que très-rarement; le calcaire parisien serait aussi peu abondant, tandis que le sol tertiaire supérieur avec ses argiles, ses sables, ses lignites et plusieurs espèces de calcaire, dominerait dans la plupart des bassins de l'Europe.

F.

86. CATALOGUE RAISONNÉ D'UNE COLLECTION GÉOGNOSTIQUE CONTENANT LES ROCHES LES PLUS CARACTÉRISTIQUES DE LA FORMATION DU MACIGNO DE LA TOSCANE, ET CELLES D'ÉPANCHEMENT, savoir : les DOLOMIES, les PORPHYRES et les GRANITES qui ont dérangé la stratification des premières et les ont altérées au contact; par le D^r PAUL SAVI. (*Nuov. Giorn. de letterat.*; n° 50, mars et avril, pag. 120.)

Ce Catalogue est divisé en 3 parties et basé sur les voyages de l'auteur fait en 1829. Il décrit dans la 1^{re} partie 9 roches, savoir : 5 grès, 3 calcaires et un schiste du grès des Apennins, et donne leurs localités. Il y a de la dolomie à Fucinaja. A Massa-di-Sesso-Rosso, dans le Garfagnana, le calcaire compacte rouge s'unit à la dolomie de l'Alpe di Corfino. Le marbre jaune de Sienne du mont Arlenti, celui jaune et noir de Porto-Venere appartiennent aussi à ce dépôt. Près de Castellana il y a la masse dolomitique qui l'avoisine et l'altère. Les fossiles de ce calcaire sont plus fréquens près des endroits où le calcaire passe à la dolomie. A Campiglia, à Fucinaja et à Morticini sur le mont Calvi, il y a des entroques. Les ammonites sont fréquentes à Montieri et à Massa-di-Sesso-Rosso où le calcaire touche à la dolomie. Vers le mont de Castellana sur le golfe de Spezia, il y a, près d'un grand rocher de dolomie, du calcaire compacte jaune à ammonites, baculites et trilobite gigantesque. Il y a des entroques à Porto-Venere. Souvent les fossiles sont effacés dans les calcaires et ne s'y reconnaissent qu'à des teintes différentes du fond, comme à Montieri, Garfagnano. Ces moules sont quelquefois spathiques comme les entroques, ou pyriteux comme les trilobites et ammonites. Dans la 2^e partie il parle de l'altération du schiste et de son passage au jaspe; il décrit 5 morceaux de schiste et 4 de jaspe des environs du torrent Loppora, à Barghigione et au mont Giuncheto. Il donne ensuite les altérations du macigno et du poudingue sur 5 morceaux; enfin les altérations du calcaire compacte. Les grès et le schiste sont réduits en jaspe ou endurcis; le calcaire est plus solide et de couleur verdâtre et gris de plomb, mais au contact immédiat avec les roches plutoniques il est changé en calcaire grenu magnésien. Dans une 3^e partie il décrit les roches qui constituent les dolomies. Elles sont disséminées dans le système talqueux à Ser-

ravezza, à Trambiserra, à Cappella, à Costa-del-Palazzo, à l'Altissimo, etc. Au milieu du macigno la dolomie produit des altérations, des endurcissemens et des redressements, mais elle ne se mêle pas avec lui comme près de Lucques sur le Lima. Mais si le calcaire domine dans le macigno traversé par une éruption dolomitique, la roche est convertie en dolomie et les couches dérangées, comme à Vico sur le Lima, à Callomini sur le Torrita de Galigano, sur le Loppora près de Barga. Au mont Calvi on voit le calcaire à entroques réduit en dolomie; et à Gerfalco dans le Siennois, et à Garfagnana au Massa-di-Sasso-Rosso il arrive la même chose au calcaire ammonitifère. Dans les roches talqueuses la dolomie est pure dans l'intérieur des masses, et celluleuse et fragile extérieurement, et il y a des brèches dolomitiques produites dans le soulèvement par les débris amenés à la surface. Cette brèche existe dans la vallée de Musceta, au pied du Pania, sur le mont de Tarnocchia près de Stazzema, dans les montagnes de Pise, près de Caprona. Près de S.-Maria in Arni, sur le côté nord du mont Altissimo, il y a çà et là de grandes roches de dolomie. La dolomie renferme souvent des fragmens de stéaschiste, donc elle est postérieure. Il décrit 15 morceaux du Mulina di Quosa, de Montignoso, d'Oliveto, où il y a la Grotta di Noce, à os de cerf, de gazelle, rarement à os de Lagomis, de Felis, d'oiseaux. L'auteur y a trouvé deux molaires d'hippopotame. Il parle du marbre Bardiglio à druses de quartz, d'octaèdre, de soufre et de spath calcaire. Les ouvriers prétendent qu'il y a de l'eau dans ces druses. Le Bardiglio fiorito s'exploite à Canale delle Mulina, vis-à-vis le mont de Stazzema, et le Cipollino au mont Tarnocchia. La 4^e partie traite des roches d'épanchemens au milieu des dolomies : ce sont des porphyres dioritiques à Fucinaja, à Buca dell'Aquila et Rocca S.-Silvestro près de Campiglia, et du granite porphyroïde à Gavorrano. Les roches dolomitiques ont eu une espèce de fluidité aqueuse produite par de l'eau très-chaude et sous une grande pression. Ainsi on explique la structure des marbres de Bolgheri, de Montieri et de Massa di Sasso-Rosso, qui renferment des débris schisteux. Enfin il termine par une revue des différentes roches des Apennins, et par 6 tableaux de Barga, des monts de Campiglia, de Lucques, d'Altissimo, de Serravezza et du Massa maritima. A. B.

87. COURS ÉLÉMENTAIRE DE GÉOGNOSIE, fait au Dépôt de la guerre; par M. ROZET, lieutenant au corps royal des ingénieurs géographes, membre de la Société d'histoire naturelle de Paris, etc. In-8° de VIII-460 pag. avec pl.; prix, 10 fr. Paris, 1830; Levrault.

Cet ouvrage, ainsi que le dit l'auteur dans la préface, est le résumé d'un cours qu'il fut chargé de faire au Dépôt général de la guerre, pour les officiers appartenant aux corps royaux des ingénieurs géographes et de l'état-major. Après avoir donné, dans un discours préliminaire, une esquisse historique de la science, il entre en matière par la définition de ce que l'on doit entendre par les mots *géognosie*, *géogénie* et *géologie*; et par un exposé rapide des principaux faits qui se rapportent à la géographie physique. Il arrive enfin à la structure intérieure de la terre : c'est à partir de ce point que nous allons le suivre dans sa marche.

Il commence par exposer les principes de l'*oryctognosie*. Il présente ensuite les caractères des minéraux et des roches en un tableau méthodique, d'après la classification adoptée par M. Brongniart. Après ces préliminaires indispensables, M. Rozet expose la manière d'être des roches dans la nature, et arrive enfin à leur groupement, c. à d. aux divisions par lesquelles l'observateur les distingue en diverses formations ou époques.

Ici, nous pourrions faire à M. Rozet un reproche auquel nous n'attachons pas cependant une grande importance. Lorsqu'en 1828, nous publiâmes sous le titre de *Tableau géologique des roches*, un travail extrait de l'*Encyclopédie méthodique*, nous fîmes voir quels étaient les motifs qui nous empêchaient d'adopter la division Wernérienne des terrains, en primitifs, intermédiaires, secondaires, etc. Nous préférâmes les diviser en deux grandes époques ou classes, l'une antérieure et l'autre postérieure à l'existence des êtres organisés; nous appelâmes la première *Prozoïque*, et la seconde *Métazoïque*. Chacune de ces deux grandes classes fut divisée en dépôts *cristallins*, *schisteux*, *calcaires*, etc., auxquels fut ajouté le n° d'ordre de leur succession. Cette classification avait ses avantages et ses inconvénients : nous l'avons considérablement modifiée dans un travail dont nous avons donné l'extrait dans l'article *Terrains*

de l'Encyclopédie moderne; mais M. Rozet, en adoptant nos deux principales divisions, aurait dû sans doute annoncer qu'il les empruntait à un travail que nous avons eu le faible mérite de publier antérieurement à des publications par lesquelles d'autres géologues ont contribué à l'avancement de la science.

Revenons à l'ouvrage de M. Rozet. Il adopte nos deux grandes divisions, et les subdivise en *six* époques, en commençant par les plus récentes. Ainsi la classe des *formations métazoïques* comprend *cinq* époques.

La 1^{re} est celle du terrain *post-diluvien* : elle comprend toutes les formations dues aux causes actuellement agissantes.

La 2^e est celle du terrain *diluvien* : c'est celle dont fait partie tout le grand atterrissement qui renferme en abondance des débris de grands mammifères terrestres.

La 3^e est celle du terrain *tertiaire*, c'est-à-dire celle qui renferme toutes les formations comprises entre le terrain diluvien et celle de la craie.

La 4^e, celle du terrain *secondaire*, comprend la formation de la craie, et toutes celles qui suivent jusqu'aux dépôts bouilliers exclusivement.

La 5^e, celle du terrain *intermédiaire* ou de *transition*, renferme la formation houillère et toutes celles qui lui sont inférieures, dans lesquelles on trouve des traces de restes organiques.

La classe des *formations protoïques* se compose de ce qu'on est convenu d'appeller le terrain *primitif*. On y distingue encore plusieurs formations.

M. Rozet divise aussi les *terrains ignés* en époques; elles sont au nombre de *quatre* : la première est celle des *trachytes*; la deuxième, celle des *basaltes*; la troisième est celle des *volcans éteints*; et la quatrième, celle des *volcans actifs*.

L'auteur passe ensuite en revue chaque formation. Dans la première époque, il en compte *cinq* : celles de la *terre végétale*, des éboulemens, des atterrissemens, qu'il distingue en atterrissemens d'eau douce et atterrissemens marins, des *dunes*, et des *dépôts calcaires* déposés par les eaux douces.

Ainsi que nous venons de le dire, le terrain *diluvien* ne comprend qu'une seule formation.

Dans la troisième époque, on en compte *cinq* : le terrain

d'eau douce supérieur, les sables et grès supérieurs, le gypse ou ossements, le calcaire grossier à cérites, et l'argile plastique.

Dans la quatrième époque se trouvent onze formations : la craie et les sables verts, l'argile, les sables et le calcaire d'eau douce ; les calcaires et les marnes à gryphées virgules ; l'oolite de Mortagne, et le coral-rag des Anglais ; l'argile de Dives et l'Oxford-clay ; la grande oolite, le lias, les marnes irisées ; le muschelkalkstein ; le grès bigarré et les autres grès qui y correspondent ; enfin le zechstein avec les schistes cuivreux et les calcaires qui s'y rapportent.

La cinquième époque se subdivise en huit formations : la grande formation houillère ; celle du calcaire anthraxifère ; le vieux grès rouge ; les porphyres, syénites, diorites, etc. ; le calcaire de transition, proprement dit ; les schistes intermédiaires ; le psammite indépendant ; enfin la formation d'ophite et de pétrosilex fragmentaire.

Les formations *prozoïques* sont, dans cet ouvrage, au nombre de cinq : les roches talqueuses phylladiformes ; les serpentines, stéaschistes et protogines ; le micaschiste primitif ; le gneis ; enfin la formation de granite et de syénite.

Nous devons dire que pour chaque formation, M. Rozet a le soin d'énumérer les principaux minéraux qui les caractérisent ; les restes organiques que l'on y trouve ; les formes du sol auquel elles donnent lieu ; l'emploi que font les arts des différentes roches qui les composent ; et enfin, les localités où chaque formation peut servir de type.

A la quatrième époque des terrains volcaniques, il caractérise les différens produits des éruptions ; donne une idée de leur marche, de leur vitesse, de leur température, et décrit enfin en peu de mots les tremblemens de terre, les salses et tous les phénomènes volcaniques. Son ouvrage est terminé par quelques principes sur les moyens de faire une description géognostique, et par un résumé sur les causes qui produisent les volcans.

Ce traité est accompagné de notes et de planches indispensables pour le faire comprendre à ceux qui veulent étudier la géognosie. En un mot, le *Cours élémentaire* de M. Rozet rentre dans la classe des traités dont l'utilité est incontestable.

J. HUOT.

88. APERÇU GÉOGNOSTIQUE SUR LES CONTRÉES AU-DELA DU LAC BAIKAL; par M. HESS. (*Séance extraord. de l'Acad. impér. des sc. de St-Petersbourg*, le 16 nov. 1829, p. 11.)

A l'ouest du lac Baikal, le grand Altaï courant du S. au N. vient croiser sur la frontière russe le chemin du petit Altaï et se perd au N. dans les formations de grès de Nijne-Oudinsk. De ce point de réunion partent 4 fleuves; entre l'Irkout et les affluens de la Selenga, une branche du grand Altaï va à l'est jusqu'aux contrées de la Haute-Angara. Le versant de cette chaîne est très-marqué au N.-O. ou vers le bassin du Baikal. Celui du sud ne l'est que très-peu et se termine en terrasse d'une hauteur moyenne de 918 mètres. Cette chaîne du Jablonnoi passe la frontière russe entre les sources de l'Onon et du Tchikoï, sépare les eaux du Chilok de celles de l'Ingoda, et les affluens du Lena des eaux de l'Amour. C'est une crête dont la hauteur moyenne est de 1,253 mètres. Irkoutsk est entouré de grès compacte gris à charbon minéral et traces de cryptogames. Ce grès est lié avec le grès rouge secondaire de la vallée du Lena. Du schiste argileux sépare ce dernier du calcaire arenacé et à cavernes près de Kirensk à 1000 werstes d'Irkoutsk. Le grès houiller d'Irkoutsk incline au nord, il repose sur un agglomérat de [porphyre feldspathique de granite et de quartz, et il alterne avec lui. En remontant la vallée de l'Angara vers le Baikal, on voit l'agglomérat sur le granite, roche où est creusé le canal d'écoulement du Baikal. Le granite blanc peu micacé, borde une grande partie du bassin de ce lac, savoir : depuis la partie inférieure jusqu'à son extrémité occidentale, et la côte S.-E. jusqu'au-delà de Bargousine. Il passe au gneis granitoïde et incline alors au nord. Il règne en remontant la vallée de la Selenga jusqu'à Verkhné-Oudinsk. Mais çà et là il se mêle d'amphibole et ressemble à du diorite. A Verkhné-Oudinsk le granite repose sur un agglomérat granitique dont il est recouvert, et avec lequel il alterne plusieurs fois en couches de 2 à 3 pi. d'épaisseur et inclinées au N. N.-O. sous 45°. Il en jaillit des eaux thermales sulfureuses, et toutes les eaux semblables ne sortent dans ce pays que du granite. On trouve des débris porphyriques dans tous les affluens du Baikal et de l'Ouda. Un granite moins prononcé repose sur un porphyre lavoïde au

passage de la Selenga. Cette dernière roche est séparée d'une wacke amygdaloïde par des roches stratifiées et inclinées au S. S.-E., parmi lesquelles on distingue du diorite talco-schisteux. Il y a des chabasies, des zéolithes et des apophyllites dans ces wackes, et le granite leur succède. Telle est la suite de roches entre Irkoutsk et Kiakhtha. La large vallée de l'Irkout est bordée au nord d'une chaîne composée de roches amphiboliques, et au sud de montagnes granitiques. Elle est recouverte de laves spongieuses basaltiques sans cratère ni coulée. En remontant la vallée, ces débris deviennent plus fréquents, et la partie la plus voisine du grand Altaï est volcanique. Plus on se rapproche de la chaîne qui sépare les affluents de l'Irkout des eaux de la Djida, plus le granite devient micacé. Les hauteurs sont composées de gneis et de micaschiste. Les roches amphiboliques reparaissent à mesure qu'on avance vers la Djida; c'est de la diorite et puis la siénite. Toute la vallée de la Djida et ses affluents n'offrent que du basalte prismé, compacte et quelquefois à olivine. Il est cellulaire à la surface et plus compacte vers les cimes des montagnes. Il se charge d'amphibole, et plusieurs roches se succèdent de Tseginskoi à Kharazai, savoir : le diorite, la siénite et le granite. Les rivières charrient des débris porphyriques, roche qui existe entre le granite de Kharazai et celui de Kiakhtha. Toutes ces roches, excepté le basalte, s'étendent du S.-O. au N.-E. De Verkhne-Oudinsk, remontant la vallée de l'Onda, on y retrouve l'amygdaloïde et puis le basalte. A Pogromna le granite borde la vallée, et le basalte occupe son fond et est riche en eaux acidules. Le basalte s'étend vers la Haute-Angara où il y a au moins une roche basaltique prismée à olivine. La chaîne du Jablonnoi est granitique, souvent il y a beaucoup de mica ou bien de l'amphibole. Cette grande formation granitique, qui dépasse la frontière russe, est entrecoupée entre la chaîne et la ville de Nertschinsk, par du quartz schisteux, du gneis, du diorite, du *hornstein*, du micaschiste et du porphyre dans l'ordre énuméré. Entre la ville de Nertschinsk et le chef-lieu des mines de même nom, le granite est entrecoupé de schiste argileux, de grauwacke et calcaire cristallin alternant avec du schiste argileux. Il y a donc dans ces contrées 2 formations de granite : la plus ancienne est couverte d'agglomérat, et l'autre repose sur ce dernier. L'une et l'autre

se ressemblent et sont accompagnées de porphyre, mais elle se distinguent par leur richesse minérale. Le calcaire de Nertschinsk subordonné au granite abonde en galène argentifère. Ce granite est riche en étain qui est en filons dans le schiste argileux subordonné en bancs au granite. Les couches intercalées dans ce même granite fournissent la topaze et l'aigue-marine. L'or appartient au granite récent; une partie du fond des vallées aboutissant au Baikal en offre des traces, et il est mêlé à des cailloux. Les roches amphiboliques de la Haute-Angara sont peut-être aurifères, et les Tongouses le prétendent même. (Voyez *Bull.* 1829; Vol. XVIII, n° 91.) A. B.

89. MÉMOIRE SUR DES FAITS GÉOGNOSTIQUES OBSERVÉS AUX POINTS DE CONTACT DES LAVES ET DES BASALTES AVEC LES TERRAINS STRATIFIÉS, EN AUVERGNE; lu dans une séance de la section des sciences de l'académie de Clermont, le 6 juillet 1829; par le D^r PEGHOUX. (*Annales scientif., littér. et industrielles de l'Auvergne*; T. II, juillet 1829, pag. 289; août, pag. 337; septembre, pag. 385, et T. III, novembre 1830 pag. 505.)

Ce mémoire fort long a pour objet de faire connaître les phénomènes qui ont été jadis produits par le contact des laves de différens âges avec les terrains primitif, tertiaire et d'alluvion, en Auvergne. L'auteur commence par exposer les faits qu'il a observés, sous ce point de vue, sous les coulées modernes, dans plusieurs localités intéressantes, telles que *St-Vincent*, non loin du *Puy-de-Jumes* (monts Dômes); à *St-Amand*, dans le territoire des *Plats*, à gauche de la route de Clermont à Beaumont; au monticule de *Bayeu*, situé au milieu même de la coulée méridionale de *Gravencire*. Partout les couches lanchestres sur lesquelles se sont épanchées les laves présentent des marques bien évidentes de l'action de la chaleur que possédaient celles-ci au moment de leur sortie des cratères en activité; ainsi les calcaires sont friables, décolorés, fendillés en tous sens ou divisés en fragmens prismatiques; les argiles sont durcies, colorées fortement, fendillées, divisées en fragmens parallépipédiques, et dans bien des cas semblables aux argiles cuites qui sortent de nos fours; les grès sont rongés, fissurés et présentant une division en prismes pressés les uns

contre les autres dans une direction verticale ; le mica , quand ces couches en renferment , paraît , à la loupe , avoir éprouvé un premier degré de fusion , etc. Ces couches stratifiées présentent également dans leur disposition des accidens dépendant de l'action des courans qui les ont enveloppées ; les unes ont été fortement déprimées , d'autres disloquées , contournées ou redressées ; quelques-unes ont été pénétrées par la lave. Ces observations ont été faites par l'auteur sous des coulées pyroxéniques ; il aurait désiré en faire sous des coulées d'une autre nature , afin de voir si des altérations particulières eussent correspondu à la différence chimique du fluide igné , mais les coulées de *Pariou* , les seules d'une nature felspathique , qui arrivent sur le terrain tertiaire de la Limagne , ont leurs extrémités masquées par les habitations ou divers accidens du terrain , en sorte qu'il n'a pu observer leur superposition que sur les lits d'alluvions qu'elles recouvrent. Il fait connaître ces relations avec celles de même nature observées sous d'autres coulées modernes , comme au-dessus de *Royat* , à *Royat* , à *Durtol* , à *Marsac* , etc. Il examine ensuite les faits qui se présentent au contact des coulées de l'âge intermédiaire avec les terrains tertiaires et les alluvions. Ceux qui sont propres à ce dernier ordre sont bien plus nombreux que ceux qui appartiennent aux terrains tertiaires. Du reste , les uns et les autres ont beaucoup de rapports avec ceux observés au contact des laves modernes. L'auteur cite beaucoup de localités qu'il a explorées dans l'intention de recueillir des faits de cette nature. En 3^e lieu , il fait connaître ses observations relatives aux lambeaux volcaniques anciens , soit sur les montagnes à plateaux et pics isolés , soit sur les collines tufacées de la Limagne. Pour ces dernières , il emprunte des exemples à *M. Boué* , et cite un long passage tiré de l'*Essai géologique sur l'Écosse* de ce savant géologue. Deux planches présentant des accidens dus au contact des laves avec différentes couches tertiaires ou alluviales , accompagnent cette première partie d'un mémoire rempli de faits importans , et dont beaucoup n'avaient point encore été décrits. L'auteur annonce une 2^e partie , qui comprendra les faits chimiques et la discussion des observations rapportées dans la 1^{re}.

J. G.

90. SUR LES CHUTES DU NIAGARA ET SUR LA STRUCTURE PHYSIQUE DES ENVIRONS ; par Rob. BAKEWELL jun. (*Mag. of nat. hist.* ; mars 1830, p. 117.)

Cette chute est connue : elle a 600 verges de large et 158 p. de haut, ou, avec le rapide supérieur, 216 p., et il y tombe 100,000,000 tonnes d'eau par heure. Sous la chute la rivière a 170 p. de profondeur, et elle continue de couler jusqu'à Queenstown dans une fente qu'il attribue plutôt à une érosion qu'à un fendillement, parce que, dit-il, les couches sont horizontales. La rivière y a 400 verges de large, et ses bords 200 p. de haut. Sur ses bords il y a à distance des bancs d'alluvions et de blocs. Le sable diluvien du plateau varie de 10 à 140 p.; au-dessous il y a un calcaire intermédiaire coquiller horizontal à blende, et de 90 p. d'épaisseur. Plus bas vient une couche de marne schisteuse de 90 p. et à portions calcaires. Il attribue à la décomposition et à la destruction facile de la marne la formation du lit, et surtout l'accélération dans son creusement. Les 4 grands lacs du Canada ont jadis versé leurs eaux dans le Missouri et Mississipi. Un affaissement du pays autour du lac Ontario a changé leurs cours. La marne se décompose toujours sous le calcaire; ce dernier tombe faute de support, de manière que la chute doit un jour arriver au lac Érie, disparaître et mettre à sec une partie des bords des grands lacs. Le lac Érie est à 290 p. sur le lac Ontario, et ce dernier est à 575 sur l'Hudson à Albany.

A. B.

91. SUR LE GRANITE DES DISTRICTS SUPÉRIEURS D'ABERDEENSHIRE ; par W. MACGILLIVRAY. (*Edin. Journ. of nat. et geogr. sc.* N. S. décembre 1830, p. 10.)

L'auteur s'occupe dans ce mémoire de trois groupes de montagnes granitiques, le Ben-vrotan, le Ben-na-muic-dui et le Ben-na-buird situés au N. de la vallée du Dec et du groupe de Loch-na-gar placé au S. de cette vallée, entre Castletown et Ballater. Dans le Ben-vrotan et le Ben-na-muic-dui le granite est très-réniforme et offre peu de filons de granite plus grossier ou de quartz. La dernière montagne a 4300 p. d'élévation, et à son pied occidental il y a le lac de Lochan-uaine. Sur le bord de ce dernier les rochers ont une tendance à prendre la struc-

ture prismée, et sont traversés par de grandes fentes. Sur le côté S.-O. de la même montagne s'élève la crête de Cairngorm. Le Ben-na-buird est une montagne à sommet aplati et offrant aussi un lac, le Duloch. Toutes ces montagnes sont stériles. Les blocs qui les recouvrent n'ont que rarement l'apparence de fragmens brisés ou de produits de décomposition. La cime est couverte de sable. Il y a beaucoup d'alluvions dans les vallons. La montagne de Loch-na-gar offre des crêtes et des précipices nombreux. L'auteur n'y a pas observé de stratification, quoique la roche soit divisée çà et là en masses tabulaires, quelquefois parallèles et même horizontales. Il en donne des figures. Il n'y a point observé de structure concrétionnaire sphéroïdale. Il y a trouvé des druses. Il cherche à s'expliquer l'origine des lacs et des précipices par les soulèvemens et les affaissemens que ces masses granitiques ont pu éprouver. A. B.

92. NOTICE SUR LA FORMATION D'UN LAC DANS LE DÉPARTEMENT DE LA DRÔME; par M. de GASPARIN. (*Annal. des Sc. natur.*; avril 1830, p. 424).

Au commencement de novembre 1829, l'éboulement d'une montagne près de Lamothe Chalançon a barré le passage des eaux de l'Oule, affluent de l'Eygues, et a formé ainsi un lac entre ce bourg et Rotier. Son étendue est bornée à 5 à 600 mètr. de longueur sur 60 mètr. de largeur, et 3 à 4 mètr. de profondeur. Il représentait donc 126,000 mètres cubes d'eau; et il en sortait 15 mètres cubes d'eau par seconde. La partie S. O. du Dauphiné est composée d'une espèce de marne schisteuse noirâtre, et la puissance de ce dépôt a 2 à 300 mètres au-dessus des vallées. Les fossiles y sont rares; il y a des ammonites, des géodes marno-ferrugineuses à quartz hyalin, et des pyrites. Ce terrain que M. de Beaumont appelle lias, s'étend au sud de Dieu-le-fit vers Alençon, et entre Rochegude et Uchaux près d'Orange. Les marnes sont en couches fort inclinées de diverses manières et divers sens, mais en stratifications concordantes et dirigées du N.-E. au S.-O. Au-dessus des marnes il y a un calcaire souvent compacte et quelquefois marneux et à fossiles crayeux (Ammonites, Belemnites et Trigonies). Il explique ensuite la formation de ce lac. En 1442, le lac du Luc a été formé par la marne entraînée par la pluie. L'éboulement a formé, par suite

de l'interposition d'un massif de rochers, deux courans d'environ 300 mètr. de larg., et il a formé un barrage de 140 mètr. de long. Nyons est à 162 mètr., 23, Col de Montréal à 707, 54, Remuzat à 498,51, le lac de Lamothe 583,78, Lamothe Chalançon 589,97, Col entre Lamothe et Arnajon 760,07, la montagne d'Angelle à 1600, Bouvières à 647,49, Dieu-le-fit 366,41, Lallance 1335,08, Mialandre 1469,56, et château de Grignan 308,60.

93. NOTICE SUR QUELQUES FOSSILES RÉCEMMENT DÉCOUVERTS A NEW-GERSEY; par S. G. MORTON. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philad.*; janv. et juill. 1829, vol. 6, n° 5-7, p. 120.)

Les marnières de Big Timbercreek dans le comté de Gloucester offrent une terre friable, composée de 37 pour cent de carb. de chaux avec beaucoup de silice, de fer, etc.; quelques masses sont composées de madrépores décomposés. De plus il y a un calcaire jaunâtre assez dur et coquiller et surtout à polypiers. Enfin il y a une variété sublamellaire de calcaire intermédiaire entre le précédent et le calcaire secondaire. Toutes ces roches sont infiltrées de silice, contiennent du chert et quelquefois des grains verts. Il y a des *Gryphea convexa* N. Sp. (Syn. *Ostrea convexa* de Say), et une *Spirorbis*? Lam. ressemblant à une planorbe. L'auteur croit que Sowerby a figuré sous ce dernier nom un fossile assez semblable, p. 89 et 92. Il y a de plus un *Turbo*? de Linn., ou *Scalaria* de Lam., un *Trochus* Lam., une *Venus* Linn., un Spatangue voisin du *S. cor marinum* Parkins, pl. 3, fig. 11, un autre voisin d'une espèce du sable vert anglais, un *Cidaris*? Lam. (Parkins, pl. 1, fig. 11), un *Teredo* Linn. *T. antenautæ* Sow., t. 102, ou *Fistulane* Lam., un *Anthophyllum* Schweigger et Goldf. un Eschare de Lam., voisin de l'espèce d'Ellis, pl. 28, fig. 1, une Flustre voisine de l'espèce d'Ellis, pl. 29, fig. a, un Rétopore Lam. (*R. clathrata* Goldf.), un Alcyon? trouvé dans le sable vert d'Annapolis dans le Maryland, un fossile voisin des Belemnites, un Orthocère? et des portions d'une mâchoire de crocodile, déjà décrit par M. Harlan. Il conclut qu'il y a en Amérique une formation crayeuse étendue et appartenant au sable ferrugineux et à la craie inférieure. C'est la partie inférieure des alluvions de M. Maclure, et elle occupe une grande partie de la presqu'île triangulaire du nouveau Jersey, formée par l'Atlantique, la Delaware et le Ra-

ritan, et s'étend à travers l'état de Delaware depuis la ville du même nom à Chesapeake. Elle reparait à Annapolis dans le Maryland, à Lynchscreek dans la Caroline-Sud, à Cockspur-Island en Géorgie, et dans plusieurs points d'Alabama et des Florides. Sur ce dépôt il y a l'argile plastique à lignite comme dans le New-Jersey et le Delaware où elle est plus épaisse près de la jonction du sol ancien et secondaire. Enfin il y a une formation tertiaire supérieure et coquillière au nord de Maryland dans le S. et le milieu de la presqu'île formée par le Potomac et la baie de Chesapeake, d'où elle s'étend au S. et à l'O. et traverse le Mississippi. Enfin, au-dessus, vient le diluvium avec les os d'animaux éteints. Savoir Mastodonte (Uniontown, Middletown, Longbranch, Deel et Rancocus dans le Nouveau-Jersey; l'Éléphant (Middletown, New-Jersey, à Beaufort (Caroline septentr.) et sur la côte orientale du Maryland; et Megatherium (Ile Skiddaway en Géorgie). Il n'y a pas d'ossements dans l'argile tertiaire, mais dans le sol tertiaire supérieur il y a des os et dents de requins, des os de baleine (Yorkriver Virg.), de Manatus (rive Est du Maryland, (et de cheval de mer) comté d'Accomac Virg.) Dans le sable ferrugineux il y a des débris de tortues (N.-Jersey), de baleine (Riv.-Raritan et St.-George, Delaware), de requins; des dents de Monitor de Maestricht (Pandyhook, comté de Monmouth, et à Woodbury N.-J.), et des os de Plésiosaure (Mullica hill N.-J.). A. B.

94. DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES DE FOSSILES DES GENRES SCAPHITES ET CREPIDULE, AVEC QUELQUES REMARQUES SUR LE SABLE FERRUGINEUX, L'ARGILE PLASTIQUE ET LA FORMATION TERTIAIRE SUPÉRIEURE DES ÉTATS-UNIS; par S. G. MORTON. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philad.*; janv. et juill. 1829, vol. 6, n° 5-7, p. 107).

L'auteur fait d'abord remarquer sur un précédent mémoire sur les fossiles du N.-J. et Delaware, que la *T. perovalis* de Sow. est une variété du *T. Harleri*; la *G. vesiculosa* Sow. est une variété du *G. convexa*. Le Scaphites Cuvieri est figuré et caractérisé ainsi. *S. anfractu majori ventricosus, tuberculis 8 in utroque latere, cum duobus alteris prope marginem internum, dorso pulchro costato inter tuberculas, anfractu minori compresso, costato semi-occulato; septis serratis*. Il a été trouvé à

Deep, Est du canal de Chesapeake et Delaware, dans le sable vert ferrugineux. Il est associé avec l'*Ammonites hippocrepis* de Dekay, avec du bois perforé de Târet, avec 2 espèces de Cancer et d'*Astacus*, 2 Echinites, des dents de crocodile, le *Pecten 5-costatus* Sow., une Mye, une Trigonie? une petite Ammonite n. sp. Il y a aussi des Séptaria ou nodules à points verts. Ce dépôt est couvert de sable, de gravier et d'argile tertiaire. Du lignite crayeux est à l'extrémité ouest du canal, dans le sable siliceux. Le bois y contient des *Teredo*.

L'argile plastique est fort étendue à Bordentown, Whitshill et Neversinkhill; elle atteint une grande hauteur. Elle est limitée au nord de Sandy-Hook à Trenton (N.-J.) Delà elle s'étend au sud sur une grande partie de la presqu'île. Dans les États de Monmouth, de Burlington et de Gloucester, l'argile est convertie d'un lit mince de marne. On n'y a encore vu que des Venus, des Huîtres et des Peignes. Il ne croit pas que ce soit l'argile de Londres ni l'argile du weald.

La *Crepidula costata* est caractérisée par *C. testa crassa, ovali, perconvexa, dorso costis numerosis, elevatis longitudinalibus oblecto, latere sinistro planulato margine plano*. Elle a 1 $\frac{1}{2}$ pouce de long, 1 $\frac{1}{2}$ pouce de large et 1 pouce de profondeur. On l'a trouvée dans le comté de St.-Mary dans le Maryland, et à Fort Warburton sur le Potomac. Le D^r van Rensselaër a rapporté le grand dépôt coquiller du Maryland à la formation tertiaire supérieure, et il comprend une grande partie des alluvions de Maclure, et des bancs étendus d'huîtres qui vont jusqu'à l'extrémité sud des États-Unis. M. Finch l'appelle *calcaire ostrée*. Ce dépôt offre plusieurs coquilles encore vivantes. Ce sont le *Natica duplicata* Say, *Fusus einereus* Say, *Pyrula carica* et *canaliculata* Lam., *Ostrea virginica* et *flabellula* Lam., *Plicatula ramosa* Lam., *Arca ovata* Say, *Lucina divaricata* Lam.; *Venus mercenaria* Linn. et *paphia*? Lam., *Cytherea concentrica* Lam., *Mactra grandis* Lin., *Pholas costata* Lin., *Balanus tintinabulum*? Lam., *Turbo littoreus*? Lin., et un Buccin. Il y a de plus la *Voluta Lamberti* de Sow., *Venus rustica* Sow. (Syn. *Isocardia fraterna* Say), *Venus lentiformis* Sow. (Syn. *Cytherea concentrica*). Donc 3 espèces sont communes au même dépôt des 2 côtés de l'Atlantique. Ce cas se représente pour plusieurs coquilles vivantes : peut-être doit-on l'attribuer au grand cou-

rant. Voici ces dernières coquilles : *Purpura lapillus*, *Cyprina islandica*, *Buccinum undatum*, *Saxicava rugosa*, *Turbo neritoides*; *Littoreus* et *Natica convexa*, *Lucina divaricata*, *Pholas crispata*, *Macra solida*? *Anomia ehippium*, *solenensis*, *Mya crenaria*? *Mytilus edulis*, *Modiola papuana*? *Crassina sulcata*, et plusieurs *Lepas* et *Teredo*. A. B.

95. NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LES ICHTHYOSARCOLITES ;
par M. ROULLAND. (*Actes de la Soc. lin. de Bordeaux* ;
3^e livraison ; 20 juin 1830, p. 164.)

L'auteur est parvenu à reconnaître que les ichthyosarcolites ne sont autre chose que des débris dénaturés d'hippurites et des phérulites très-allongées et plus ou moins recourbées. Quelquefois la courbure est telle, que ces coquilles paraissent anastomosées, et l'on a pu prendre le birostre de ces individus pour des fragments de moule d'une coquille enroulée. Le test des rudistes peut, en se dilatant, se montrer sous la forme de petits cylindres ; mais l'auteur croit que ces derniers sont dus au suc lapidifique qui a pénétré dans les cellulosités de l'épaisseur des parois. C'est donc un genre à supprimer. Quant aux fossiles, objet des premières observations de l'auteur, ils se distinguent des sphérulites et hippurites par le nombre des cônes supérieurs de leur birostre, et ils forment une nouvelle famille de Rudistes qu'il appelle *Polyconites*. Il figure l'espèce *P. operculée*, ainsi son birostre vu en-dessus et de côté, et il donne la figure de la valve supérieure et inférieure du *Spherulites cylindracea* de M. Desmoulins.

96. SUR LE TREMBLEMENT DE TERRE ARRIVÉ A ODESSA.

Jedi, 14 novembre 1829, vers les quatre heures du matin, toute la population d'Odessa a été réveillée par un phénomène assez extraordinaire dans ce pays. Depuis le 7 de ce mois il gelait continuellement, et la terre était couverte de neige ; le 13, pendant le jour, il dégelait. Dans la soirée plusieurs personnes ont senti des maux de tête ; la nuit suivante le temps a été très-calme, le thermomètre marquait 1° au-dessous de 0 ; enfin le 14, à 3 heures 52 minutes du matin, une secousse de tremblement de terre s'est fait sentir en même temps qu'on a entendu un bruit semblable à une grosse voiture qui roule sur le pavé ;

les portes des appartemens étaient ébranlées et faisaient le même bruit que si quelqu'un les agitait. Cette première secousse fut suivie immédiatement d'une seconde plus forte; puis d'une troisième plus faible. Quelques personnes prétendent qu'il y en a eu une quatrième presque insensible. Ces secousses ont eu très-peu d'intermittence; elles ont cessé à 3 heures 56 minutes. L'événement ayant été inattendu, personne n'a pu l'observer avec l'exactitude nécessaire; mais les avis s'accordent en ce que le mouvement était dirigé du S.-E. au N.-O., et que le tremblement de terre a duré.... minutes. Heureusement, cet accident n'a eu aucune suite fâcheuse pour la ville ni pour les habitans. Quelques crevasses dans les murs, ou plutôt dans le recrépissage des maisons bâties anciennement, et quelques petits objets renversés, c'est à quoi s'est réduit l'effet de ce phénomène. (*Journal d'Odessa*; 16/28 novembre 1829, p. 395.)

Kherson, 17 novembre 1829. — Le 14 de ce mois, à 4 heures du matin, nous avons éprouvé ici une secousse de tremblement de terre, qui a fait quelques torts aux bâtimens de l'arsenal. Au reste, ni les habitans, ni les édifices particuliers n'ont souffert de ce phénomène.

Bérislaf, 16 novembre. — Le tremblement de terre qu'on a éprouvé dans plusieurs endroits de la partie occidentale du gouvernement de Kherson, s'est aussi fait sentir ici le 14 novembre vers les 4 heures du matin.

Du village d'Ivanovka (district d'Olviopol.) — Le 14 de ce mois, vers les 4 heures du matin, nous avons été effrayés par un violent bruit souterrain accompagné d'un tremblement de terre qui dura environ 4 minutes. Non seulement les meubles furent remués dans les appartemens, mais les murs les plus solides des maisons furent ébranlés.

Akerman, 15 novembre. — Le tremblement de terre qui s'est probablement fait sentir dans beaucoup d'endroits de la Russie méridionale, a duré ici de 4 à 5 minutes, le 14 novembre, vers les 4 heures du matin. Il était accompagné d'un bruit souterrain extrêmement fort.

Réni, 15 novembre. — Le 14 de ce mois, vers les 4 heures du matin, nous avons ressenti une forte secousse de tremblement de terre, accompagné d'un bruit souterrain très-fort. Ce

phénomène jeta la terreur parmi tous les habitans. Beaucoup de cheminées se sont écroulées, et un grand nombre de murs ont été lézardés; deux poëles se sont écroulés dans une maison. Les images de la cathédrale sont tombées.

Vers les 8 heures du soir, on a ressenti une seconde secousse, mais beaucoup plus faible que la première.

Tremblement de terre. — A *Tiraspol*, on a éprouvé le 14 novembre 1830, vers les 4 heures du matin, une violente secousse de tremblement de terre, qui a duré environ 4 minutes. Il en est résulté beaucoup de lézardes dans les maisons, et des carreaux brisés.

A *Kichenef*, le 15 novembre 1830, on a ressenti, à 4 heures moins quelques minutes du matin, une si violente secousse de tremblement de terre, que de mémoire d'homme on ne se rappelle en avoir éprouvé de semblable. Ce phénomène est d'autant plus remarquable, qu'il a été précédé par deux coups violens, et qu'il a duré plus de trois minutes sans interruption. Tous les édifices de la ville ont plus ou moins souffert, beaucoup de cheminées ont été renversées, et quelques parties des édifices principaux se sont écroulées. Les aboiemens des chiens, les beuglemens des vaches, les hennissemens des chevaux, et en général les cris de tous les animaux se sont fait entendre pendant la durée du phénomène. (*Journal d'Odessa*; 20 nov. /2 déc. 1829, p. 404.)

Saint-Petersbourg, 2 décembre 1829. — D'après des nouvelles particulières de Kief, publiées par l'*Abeille du Nord*, il paraît que l'on a éprouvé dans cette ville le même tremblement de terre qu'à Doubossary, Kicheneff et Odessa; seulement il s'y est fait sentir la veille, 13 novembre, à peu près à la même heure que dans ces autres villes; du reste, il n'y a occasioné aucun dommage. (*Journal d'Odessa*, 14/26 décembre 1829, p. 436.)

Saint-Petersbourg, 2 décembre 1829. — Il existe dans les terres du bureau des apanages de Nicolaïevsky, district de Kirilof, gouvernement de Novgorod, une source sulfureuse très-remarquable, sur la rive de la Svidc, non loin du point où cette source jaillit de dessous terre, et ces eaux répandent une odeur très-forte, semblable à celle que produit la combustion de la poudre à canon; tout du long de leur cours elles déposent un

sédiment de soufre pur. Les vieillards des environs assurent que les bains dans les eaux de cette source, ou les frictions faites avec son sédiment, ont procuré en très-peu de temps la guérison complète de gens affectés de la gale, ou de maladies cutanées opiniâtres. On trouve une source semblable, mais beaucoup plus abondante, dans le même district, près d'un autre village des apanages, nommé Tchéroutde, dépendant du bureau de Pétropavlovsk. (*Journal d'Odessa*; 14/26 décembre 1829, p. 436.)

97. CHUTES D'AÉROLITHES. (*Ann. de Ch. et de Phys.*; déc. 1830, p. 416.)

Le 9 mai 1827, vers les 4 heures de l'après midi, par le ciel le plus serein, plusieurs pierres tombèrent à *Drake-Creek*, dans l'État de *Tennessee*. Une détonation semblable à celle des plus grosses pièces d'artillerie; la formation de quelques petits nuages, accompagnés de traînées obscures; enfin un sifflement des plus vifs précédèrent la chute. L'une des pierres brisa un petit arbre, et cependant pénétra de 10 pouces dans le sol; elle était froide, mais sentait le soufre. Une autre fut déterrée à un tiers de lieue de distance de la première, d'une profondeur de 11 pouces: elle pesait 11 livres. Trois autres pierres plus ou moins grosses furent recueillies. Toutes ont une enveloppe vitreuse noirâtre; toutes sont à l'intérieur d'un blanc légèrement verdâtre; toutes présentent une quantité innombrable de points métalliques brillans comme de l'argent. Une immense quantité de globules noirs et vitreux, dont la masse est parsemée, semblent avoir subi une fusion complète. La pesanteur spécifique de la pierre est 3,485. L'analyse faite par un chimiste américain a donné, sur 100 parties :

Silice.....	40,000	
Protoxide de nickel..	2,166	corresp. à 1,704 de métal,
Magnésie.....	23,833	
Alumine.....	2,466	
Protoxide de chrome.	0,833	ou 0,584 de métal.
Fer.....	12,000	
Péroxide de fer....	12,200	
Soufre.....	2,433	
Total..	95,931	
Perte..	4,069	

Le 8 mai 1829, entre 3 et 4 heures du soir, il tomba un aérolithe près de *Forsyth* en Géorgie (Amérique). Sa chute fut précédée de l'apparition d'un petit nuage noir, d'où semblèrent partir deux fortes explosions, suivies dans l'atmosphère d'un sifflement effrayant. Des nègres se transportèrent vers le point où la pierre leur parut se diriger : ils trouvèrent qu'elle avait pénétré de deux pieds et demi dans un sol calcaire très-dur : elle pesait 36 livres. Elle était recouverte d'une matière noirâtre qui semblait avoir été fondue, et dont l'épaisseur ne surpassait pas celle d'une lame de canif : son intérieur était d'une teinte gris de cendre à peu près uniforme, si ce n'est qu'on y remarquait par centaines des parcelles de fer métallique, brillantes comme de l'argent poli, et dont la largeur ne surpassait nulle part celle d'une tête d'épingle. La pierre, même réduite en poudre impalpable, était altérée presque en totalité par un aimant. Sa pesanteur spécifique égalait 3,37.

Pluie de terre à Orléans. — Le 1^{er} et le 2 du mois d'octobre 1829, il plut beaucoup à Orléans, et, dans la plupart des blanchisseries de cire, les pains de cire exposés sur le pré étaient couverts de taches rougeâtres ou brunâtres. Les blanchisseurs de Versailles, près Paris, signalèrent le même phénomène dans le même moment. La matière colorante des pains de cire de M. Germon, fabricant à Orléans, s'est trouvée composée, d'après M. Fougerou, d'oxide de fer, de silice, d'alumine, de chaux, d'acide carbonique. Il n'y avait ni chrome ni nickel. — M. Fougerou se demande si la matière colorante ne serait pas de la poussière des roches ocreuses de Vierzon, qu'un tourbillon de vent aurait transportée dans les hautes régions de l'atmosphère; mais alors, dit-il, comment le même phénomène s'est-il renouvelé deux jours de suite, et à d'aussi grandes distances. M. de Tristan a trouvé, dans son journal météorologique, que, le 1^{er} octobre, il y avait, près d'Orléans, un vent de terre venant du N. E., et un vent supérieur qui transportait des vapeurs épaisses du S. ou du S.-E. au N. Le 2, le vent était du S. (*Ann. de la Société royale des Sciences d'Orléans*; T. II, n° 1.)

Pluie de terre à Sienne. — Le 16 mai 1830, à 7 heures du soir, il tomba à Sienne et dans la campagne environnante, une pluie qui tachait en rouge tous les objets qu'elle touchait. Le

même phénomène se renouvela vers minuit. Depuis le 14, le temps était calme; mais il y avait dans l'atmosphère un brouillard dense et rougeâtre. M. Giuli, professeur d'histoire naturelle, a soumis à l'analyse la matière terreuse, colorée, recueillie au jardin de botanique sur les feuilles d'un grand nombre de plantes. Elle était composée d'une matière organique végétale; de carbonate de fer, de manganèse, de carbonate de chaux, d'alumine, de silice.

Analyse du fer météorique de la Louisiane. — D'après M. Charles Upham Shepard, il est composé de :

Fer.....	90,020
Nickel.....	9,674
Perte.....	0,306

100,000

La densité est de 7,5. Cette composition chimique est presque identique avec celle du fer trouvé à Santa-Rosa, à quelque distance de Bogota (*Ann. de Ch. et de Phys.*; T. XXV.) M. Shepard en tire la conséquence que les masses de Santa-Rosa et de la Louisiane, malgré la grande distance qui sépare ces deux parties de l'Amérique, sont des fragmens d'un seul et même aéroлите. (*Journ. de Silliman*; vol. XVI, p. 217-219.) J. G.

98. TREMBLEMENT DE TERRE EN 1829 et 1830. (*Ann. de Chim. et de Physiq.*; décembre 1830, p. 395.)

M. Arago donne d'abord un supplément à la liste contenue dans le n° de décembre 1829 des *Annales de Chimie*. (Voir le *Bulletin* d'avril 1830, p. 59, n° 32.) Il donne un article sur le tremblement de terre de la *Huerta d'Orihuela*, de M. Gutierrez, professeur de physique à Madrid. Depuis le commencement de ce siècle, ce pays a souffert de ce fléau. Du 15 septembre 1828 au 11 mars 1829, des secousses se firent sentir continuellement : elles cessèrent tout-à-coup jusqu'au 21 du même mois. Ce jour on en éprouva une à midi, et la plus forte eut lieu à 6 heures et demie et quelques secondes. Enfin survint l'immense secousse oscillatoire qui a renversé un grand nombre de villes. Jusqu'au 16 avril, il y eut toujours 30 à 40 secousses ou bruits par jour. Le 16, à 7 heures du matin, tremblement très-fort, et le 18, un autre aussi violent que celui

du 21 mars à *Daja-Nueva* et à *Daja-Vieja*. Lors du tremblement du 21 mars, la terre s'est crevassée; il s'est formé de petits soupiraux qui ont vomi une grande quantité de sables composés de silice de chaux, avec une petite quantité d'oxide de fer imprégné de sel commun, d'un peu de soufre et d'une substance bitumineuse. Des jets d'eau mêlée de sable ont été quelquefois projetés au lieu de sable sec; et cette eau contenait du muriate de soude, un peu de sulfate d'alumine, une petite quantité d'hydrochlorate de chaux avec de l'hydrogène sulfuré. Les passans ont cru que c'était de l'eau de la mer; en sept. on trouvait encore cette eau en creusant le terrain. A *Benejuzar*, les soupiraux ou les entonnoirs avaient 3 à 4 pouces de diamètre, et il en est sorti avec la terre des morceaux de lignite ou jayet.

26 octobre 1829; tremblement à *Valparaiso* et *St.-Iago* au Chili.

26 novembre 1829, tremblement de terre à Odessa. (Article rédigé par M. Haüy, de l'Académie de St.-Petersbourg.)

9 décembre 1829, 4 heures et demie du matin; *Santa Fé de Bogota*. Faible secousse.

En 1830, M. Arago cite les tremblemens arrivés, le 26 janvier à *Lucques*; le 7 février, à *Agram* (Allemagne); le 9 mars, dans le *Caucase*; le 23 novembre à Mulhouse, St.-Louis, Bâle, etc.

J. G.

MINÉRALOGIE.

99. SUR DEUX NOUVEAUX MINÉRAIS DE TELLURIUM DE L'ALTAÏ, par M. GUSTAVE ROSE. (*Annal. de Ch. et de Ph.*; déc. 1830, p. 425. Extrait de *Annalen der Physik und Chemie*; Tom. XVIII.)

Ces minerais sont un tellure (*tellure*) d'argent, et un tellure de plomb.

1. *Tellure d'argent*. Pendant leur voyage en Russie et en Sibérie, MM. de Humboldt, Ehrenberg et G. Rose, virent ce minéral, pour la première fois, dans le musée d'histoire naturelle de Barnaul-sur-l'Obi. Il y en avait plusieurs petits mor-

ceux et deux grands blocs ayant chacun le volume d'un pied cube, qui ne contenaient que très-peu de gangue. Ils avaient été trouvés dans la mine Sawodinski, située à 40 werstes de la riche mine d'argent Siranowski, près du fleuve de Buchtharma. La richesse et la ductilité de ces minerais les avait fait regarder comme du sulfure d'argent. M. Rose les analysa à son retour à Berlin, et trouva qu'ils constituaient un alliage d'argent et de tellure.

Le tellure d'argent n'est pas cristallisé, mais en masses à gros grains privés de tout clivage. Sa couleur tient le milieu entre le gris de plomb et le gris d'acier; il a beaucoup d'éclat métallique, est malléable, mais un peu moins que le sulfure d'argent, un peu plus dur que ce dernier et que le sel gemme. Sa densité fut trouvée de 8,565 dans une première épreuve, et de 8,412 dans une seconde. Dans le morceau que l'auteur a rapporté, la gangue consiste en talc schisteux gris-verdâtre. La mine n'est accompagnée que par une très-petite quantité de minéraux métalliques, dont quelques-uns sont disséminés dans la masse; ces minéraux sont la pyrite en petits cubes, la blende noire en petits grains avec clivages prononcés, la pyrite de cuivre par petites portions, et un tellure de plomb en proportion plus grande que celle des précédens, quoique toujours très-faible en elle-même. Au chalumeau, sur le charbon, il fond en un globule noir, à la surface duquel on voit paraître pendant le refroidissement une foule de petits points blancs ou de belles dendrites blanches, qui consistent en argent. La végétation métallique se forme surtout quand on fait fondre l'échantillon à la flamme intérieure. Chauffé dans un matras, il entre également en fusion, et colore le verre en jaune. Dans le tube ouvert, il se comporte de même, mais donne de plus un léger sublimé blanc, qui est en partie chassé et en partie fondu en gouttelettes quand on dirige dessus la flamme du chalumeau; se dissout dans le sel de phosphore; dans la flamme intérieure, le globule est limpide tant qu'il est chaud; mais en se refroidissant, il devient opalin, quand la quantité du minerai employé est petite, et jaune ou même d'un jaune gris quand elle est grande; dans la flamme extérieure, il conserve sa limpidité même après le refroidissement; fondu avec la soude, il ne laisse que de l'argent pur quand on prolonge l'expérience

assez long-temps; il se dissout lentement dans l'acide nitrique froid, plus promptement à chaud; la dissolution abandonnée à elle-même pendant quelque temps, dépose des petits cristaux insolubles dans l'eau, avec l'éclat du diamant, qui sont composés d'oxide de tellure et d'oxide d'argent. Dans l'eau régale, l'action s'arrête bientôt, parce qu'il se forme en peu de temps du chlorure d'argent à la surface de l'alliage.

Composition. D'après une 1^{re} analyse. D'après une 2^e analyse.

Argent.....	62,42		62,30
Tellure.....	36,92		36,89
Fer.....	0,24	Fer avec un peu	
		de cuivre... 0,50	

En admettant que le tellure d'argent est composé d'un atôme de tellure et d'un atôme d'argent, il contient :

Argent.....	62,63
Tellure.....	37,37

Ces nombres s'accordent très-bien avec les résultats de l'analyse, et la composition peut être exprimée par la formule *Ag Te*.

II. Tellure de plomb. Se trouve en petite quantité à l'état de mélange avec le précédent. Il n'est pas cristallisé, mais en masses compactes, avec des clivages prononcés, qui sont parallèles aux faces d'un cube. Il a une couleur d'étain, à peu près comme l'antimoine natif, seulement un peu plus jaunâtre, surtout quand sa surface est ternie; éclat métallique très-prononcé; réductible en poudre très-fine; d'une dureté se rapprochant de celle du spath calcaire. Densité de 8,159, à + 11° Réaumur. Au chalumeau sur le charbon, colore la flamme en bleu, et se fond à la flamme extérieure en un globule qui devient peu à peu plus petit et se volatilise, de sorte qu'il ne reste à la fin qu'un petit grain d'argent. Le tellure volatilisé se dépose autour de l'échantillon sous forme d'un anneau, doué de l'éclat métallique : à une assez grande distance, il forme un enduit jaune-brunâtre, qui colore en bleu la flamme du chalumeau qu'on dirige sur lui, et se volatilise totalement. A la flamme extérieure, l'échantillon s'étend rapidement à la surface du charbon, l'anneau à l'éclat métallique devient plus petit, et l'anneau jaune plus grand que dans la flamme intérieure. Chauffé dans un matras, il entre en fusion, colore le verre en

jaune aux points de contact, et donne une petite quantité d'un sublimé blanc qui se réduit en gouttelettes quand on y dirige la flamme; il fond dans un tube ouvert; autour de l'échantillon, il se forme un anneau de gouttelettes blanches, une fumée s'élève du tube, et elle dépose sur la paroi inférieure du tube un sublimé blanc, épais, qui se réduit en gouttes par l'action de la flamme. En poudre, il est fortement attaqué par l'acide nitrique, même à froid, et produit des vapeurs rutilantes: cependant exige encore un certain temps pour se dissoudre totalement sans le secours de la chaleur. A chaud, la dissolution se fait promptement.

Composition. La quantité de minerai que possédait M. Rose était si petite, qu'il n'a pu répéter ses essais, de manière à obtenir un résultat certain. L'analyse qu'il en a faite lui a démontré que le métal allié au tellure n'était que du plomb, avec une petite quantité d'argent mélangé; il pense que la composition du tellure de plomb correspond à celle du tellure d'argent, et que ce composé renferme un atôme de chaque métal. D'après cela, il serait formé, sur 100 parties, de

Argent..... 1,28

Plomb..... 60,35

Tellure..... 38,37

Cependant ce résultat résistera hypothétique jusqu'à ce que la justesse de l'analyse soit constatée par la répétition à l'aide d'une autre méthode.

Le tellure de plomb se trouve encore, comme on le sait déjà depuis long-temps, dans les minerais tellurifères connus sous les noms de *Blaettererz* et de *Weisstellurerz*, qu'on rencontre à Nagyag en Transylvanie. Cependant la composition de ces derniers diffère de celle du tellure de plomb de Sawodinski, en ce que le premier contient en outre de l'or, et le dernier de l'or et de l'argent. Leur aspect diffère aussi de celui du tellure de plomb.

J. G.

100. GAZ D'ÉCLAIRAGE NATUREL. (*American Journ. of Sc.*; Tom. XVII, p. 398, et *Ann. de Ch. et de Phys.*; déc. 1830, pag. 443.)

Le village de *Fredonia*, dans la partie orientale de New-York, à 40 mille de Buffalo et à 2 milles du lac Érié, renferme un

gazomètre où l'on recueille le gaz provenant d'un trou d'un pouce et demi de diamètre qu'on a pratiqué dans le sol à travers une roche calcaire fétide. Des bulles, qui se dégagent incessamment à la surface du ruisseau Canadaway, donnèrent l'idée de cette opération. Le gazomètre alimente 100 becs. Le prix annuel de l'éclairage est de 7 à 8 fr. par bec.

101. SUR LA VARVICITE, NOUVELLE SUBSTANCE MINÉRALE. (*Annalen der Physik und Chemie*; n° 5, 1830, p. 147.)

M. R. Phillips a donné ce nom à un minéral de manganèse du Warwickshire, qui, d'après son analyse, se compose de 4 atomes de manganèse, 7 atomes d'oxygène, et 1 atome d'eau. Selon le D^r Turner, il se rapprocherait par sa structure lamelleuse du manganite, par sa dureté et la couleur de sa poussière de l'hyperoxide; sa pesanteur spécifique est de 4,531, et il perd par la calcination 13,11 pour cent, dont 5,725 sont de l'eau. Le docteur Turner a reçu postérieurement de M. Stromeyer un minéral analogue au précédent, qui a été trouvé à Ihlefeld, au Harz, et paraît provenir d'une pseudomorphose, de la chaux carbonatée dodécaèdre. Il pense que la masse de ce minéral était primitivement du carbonate de manganèse, que l'on sait être isomorphe avec le carbonate de chaux. Elle est cependant tout-à-fait dépourvue de chaux, et contient seulement de l'oxide de manganèse, avec des traces de baryte et d'oxide de fer. Ce minéral a une structure lamellaire: par son éclat et son aspect, il ressemble à la varvicite et au manganite. Sa pesanteur spécifique est de 4,623. M. Turner le regarde comme un mélange de varvicite et d'hyperoxide.

G. DEL.

102. DÉCOUVERTE D'UN NOUVEAU MÉTAL. — Extrait d'une lettre de M. Berzélius à M. Dulong (*Ann. chim. et physiq.*; novembre 1830, p. 332.)

M. Sefstroem, directeur de l'école des mines de Fahlun, en examinant une espèce de fer remarquable par son extrême mollesse, vient d'y reconnaître la présence d'une substance dont les propriétés diffèrent de celles de tous les corps connus jusqu'ici, mais en proportion si petite qu'il aurait fallu beaucoup de temps et de dépenses pour en retirer la quantité qu'aurait exigée un

examen approfondi. Ce fer provenait de la mine de Taberg en Smoeland, qui ne contient également que des traces du corps dont il s'agit, M. Sefstroem, ayant trouvé que la fonte en renfermait une proportion bien plus grande que le fer qui en est extrait, présume que les scories formées pendant la conversion de la fonte en fer seraient encore plus riches : cette conjecture a bientôt été confirmée par l'expérience; et M. Sefstroem, ayant pu se procurer ainsi une quantité de la nouvelle substance suffisante pour l'étudier, est venu chez moi pendant les vacances de Noël pour y terminer des recherches à ce sujet. Nous n'avons pas encore fixé définitivement le nom de cette substance. Nous l'appelons provisoirement *Vanadium*, de *Vanadis*, nom d'une divinité Scandinave. — Le Vanadium forme avec l'oxygène, un acide et un oxide, dont les propriétés sont bien tranchées et caractéristiques. Dans les essais au chalumeau, le vanadium colore les flux en beau vert, comme le chrome. M. Berzélius annonce un Mémoire de M. Sefstroem sur l'histoire complète de cette substance.

J. G.

103. ANALYSE D'UN NOUVEAU MINÉRAL TROUVÉ DANS LE PARAMO-RICO, PRÈS PAMPLONA (AMÉRIQUE DU SUD); par M. J. B. BOUS-SINGAULT (*Ann. de chimie et de physique*; nov. 1830, p. 325).

Ce minéral a été trouvé dans une syénite décomposée, à une petite distance du village de la Montuosa-Baja, dans le Paramo-Rico. Il est sous forme de petites concrétions, d'un jaune tirant sur le vert, d'une densité de 6,00. Au chalumeau sur le charbon, il fond facilement en un globule d'une couleur sombre; avec la soude, on obtient aisément un bouton de plomb, et il se forme en même temps une scorie infusible; par une nouvelle dose de soude, la scorie s'imbibe dans le charbon, et par le broyage et le lavage on retire de ce charbon une poudre grise, pesante, métallique; qui a l'aspect du régule de molybdène; on constate en effet par la voie humide la présence d'une quantité notable d'acide molybdique dans ce minéral. Il se dissout dans l'acide nitrique avec effervescence. La dissolution précipite par le nitrate d'argent : il est promptement attaqué par l'acide hydrochlorique : il se forme du chlorure de plomb, la liqueur prend une couleur verte, et en même temps il se dégage une odeur très-sensible de chlore.

Ce minéral, d'après M. Boussingault, contient :

Oxide de plomb.....	gr. 73,8	Il faut nécessairement admettre que les acides contenus dans ce minéral sont combinés à l'oxide de plomb :	
Acide molybdique.....	10,0		
Acide carbonique.....	02,9		gr.
Acide hydrochlorique.....	01,3	l'acide carbonique doit prendre...	14,6
Acide phosphorique.....	01,3	l'acide hydrochlorique.....	5,3
Acide chromique.....	01,2	l'acide phosphorique.....	4,1
Oxide de fer.....	01,7	l'acide chromique.....	2,4
Alumine.....	02,2	Il reste par conséquent 47gr.,4 d'oxide de plomb qui doit être uni à l'acide molybdique.	
Quartz.....	04,7		
	98,1		

Dans le molybdate de plomb neutre ($\text{Pb}^{\text{..}}\text{Mo}^{\text{..}}$), le rapport entre l'acide et la base est tel que les 10 grains d'acide molybdique contenus dans le minéral exigeraient seulement 15 grains 2 d'oxide de plomb; mais la quantité d'oxide qui est ici combiné avec les 10 grains d'acide, est à très-peu de chose près 3 fois cette quantité. Il paraît donc que le minéral analysé est un nouveau molybdate de plomb qui contient trois fois l'oxide du molybdate neutre, analysé par Hatchette. Dans le molybdate de Pamplona, l'oxigène de la base est précisément égal à l'oxigène de l'acide; c'est le molybdate triplumbicus dont la formule doit être $\text{Pb}^{\text{..}}\text{Mo}^{\text{..}}$.

On peut donc considérer le minéral de Pamplona comme composé de :

	grains.
Sous-molybdate de plomb ($\text{Pb}^{\text{..}}\text{Mo}^{\text{..}}$)...	56,7
Carbonate de plomb.....	17,5
Hydrochlorate de plomb.....	06,6
Phosphate de plomb.....	05,4
Chromate de plomb.....	03,6
Gangue.....	07,6
Oxide de plomb en excès.....	00,7
	98,1

J. G.

104. RAPPORT SUR UN PRÉTENDU MINÉRAL DE TITANE NATIF; par MM. LAUGIER ET SERULLAS. (*Journal de pharmacie et des sciences accessoires*; 17^e année. N° 1. Janv. 1831, p. 45).

Un M. V***, ayant adressé à la Société de pharmacie de Paris de très-petits fragmens d'une substance minérale que d'après un léger essai il avait cru reconnaître pour du titane natif, MM. Laugier et Serullas ont entrepris l'analyse de ce minéral qui avait toutes les propriétés du mica, et que M. Cordier reconnut pour une variété de cette espèce minérale. Dix parties étaient composées de :

Silice.....	3 parties.
Oxides de fer et de manganèse.....	2
Magnésie.....	1
Alumine.....	$1 \frac{1}{2}$
Chaux.....	0,75
Fer et titane.....	0,75
	$8 \frac{1}{2}$

Dans la perte éprouvée, il faut comprendre la petite quantité de potasse qui existe aussi dans les micas, et qui a échappé aux recherches des deux chimistes par le procédé qu'ils ont suivi.

Ils rappellent que l'on trouve parfois du titane en petits cristaux, d'une couleur aussi intense et aussi brillante que celle du cuivre, dans des scories des hauts-fourneaux où l'on traite les minerais de fer des houillères; enfin qu'il est bien constaté maintenant que le titane métallique a une couleur rouge, ainsi que M. Laugier l'avait annoncé le premier dans son Mémoire sur le titane et le cerium.

105. ANALYSES DE DIFFÉRENTES VARIÉTÉS D'OR NATIF; par M. J.-B. BOUSSINGAULT. (*Ann. de Chimie et de Physiq.*; déc. 1830, p. 440).

L'auteur fait connaître les résultats d'analyses d'échantillons d'or natif provenant de différentes mines de la Nouvelle-Grenade. Ces résultats sont une confirmation de ceux qu'il avait déjà obtenus précédemment en examinant un assez grand nombre d'échantillons d'or natif des mines de la Colombie (Voir *Bullet.*, T. XII, p. 147, ann. 1827). On se rappelle qu'il avait cherché à démontrer que dans leurs alliages naturels, l'or et l'argent se trouvent combinés en proportions définies, et que ces composés devraient être désignés, pour cette raison, par le nom d'*Aurures*, l'or y faisant fonction d'élément électro-

négalif. Ses nouvelles analyses lui ont fait reconnaître l'existence de l'or pur et celle de la combinaison d'un atôme d'argent avec 12 atômes d'or; combinaison dont il n'avait fait que soupçonner l'existence dans son premier travail. Il a employé le procédé de la coupellation, comme le plus exact et le plus expéditif. Voici les résultats qu'il a obtenus.

<i>Or de la Vega de Supia</i> , dans une alluvion de syénite et grunstein porphyrique..		gr.		
or.....	6,20		0,821 = 5 atomes.	0,821.
argent.....	1,36		0,179 = 1 atome.	0,179.
mat. étrangères..	0,64			
	8,20			
<i>Or de Quiebralomo</i> , mine de San Bartolomé; lame d'or provenant d'un filon situé dans le porphyre altéré..		gr.		
or.....	5,01		0,919 = 12 atomes.	0,917.
argent.....	0,44		0,081 = 1 atome.	0,083.
matières étrang.	0,30			
	5,75			
<i>Or de Marmato</i> , mine de Sebastiana libre; cristaux dans l'intérieur d'une pyrite..		gr.		
or.....	7,56		0,744 = 3 atomes.	0,734.
argent.....	2,60		0,256 = 1 atome.	0,266.
pyrite.....	0,45			
	10,60			
<i>Or de Giron</i> . Alluvion composée de débris de roches schisteuses, au pied d'une bande de gneis passant au mica schiste.....		gr.		
or.....	9,19		12 atomes.	
argent.....	0,80		1 atome.	
	9,90			

Plus de 200 essais *d'or de Giron* faits à l'hôtel des mines de Bogota s'accordent avec cette formule.

Or de Bucaramanga. L'alluvion de Bucaramanga est une continuation de celle de Giron, et l'or provenant de ces deux localités est ordinairement au même titre; quelquefois cependant on tombe sur des veines qui donnent de l'or presque pur.

Un échantillon d'or de Bucaramanga envoyé dernièrement à Santa-Fé de Bogota, contenait : or . . . 0,98 + argent . . . 0,02.

J.-G.

106. ANALYSE DE L'OLIVENITE, DU KUPFERSCHAUM ET DU KIESELMALACHITE; par F. de KOBELL. (*Annalen der Physik und Chemie*, de Poggendorff; n° 2, 1830, p. 249).

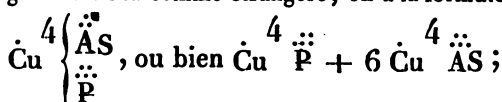
1° *L'Olivénite*. Le résultat de son analyse a été :

Acide arsénique . . . 36,71 . . . 12,738

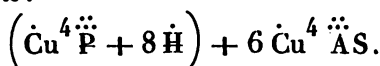
Acide phosphorique	3,36....	1,881
Oxide de cuivre....	56,43....	11,384
Eau.....	3,50....	3,112

100,000

En regardant l'eau comme étrangère, on a la formule



mais si l'eau est essentielle, on peut écrire la formule de la manière suivante :

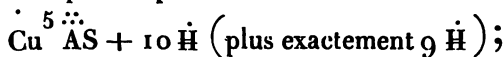


2° Le *Kupferschaum*. La variété analysée venait de Falkenstein, dans le Tyrol. Elle était associée à la Malachite et à la Baryte sulfatée. Le résultat a été :

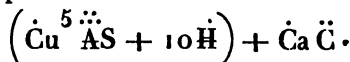
Acide arsénique.....	25,01....	8,670
Oxide de cuivre.....	43,88....	8,852
Eau.....	17,46....	15,528
Chaux carbonatée...	13,65	

100,00

Si le carbonate de chaux est accidentel, on pourra représenter cette composition par la formule :



mais s'il fait partie essentielle de la substance, alors elle doit être exprimée par la formule :



3° Le *Kieselmalachite*. La variété analysée vient de Bogoslofsk en Sibérie, où elle se rencontre avec la Malachite et le cuivre rouge. L'analyse a donné :

Silice.....	36,54....	18,993
Oxide de cuivre..	40,00....	8,070
Eau.....	20,20....	17,966
Oxide de fer....	1,00	
Quarz.....	2,10	

99,84

Cette composition peut donc être exprimée par la formule $\text{Cu}^3\text{Si}^2 + 6\text{H}$; la substance est mélangée d'un peu de silice, peut-être d'opale.

G. DEL.

107. ANALYSE DE L'EAU MINÉRALE DE PAÏPA, près Tunja (Amérique du Sud); par M. J.-B. BOUSSINGAULT. (*Ann. de Chimie et de Physique*; novembre 1830, p. 329.)

Le village de Païpa est situé à un jour de marche au N.-E. de la ville de Tunja, dans une vallée étroite, au milieu de laquelle le Rio Suarey prend naissance. Par une observation du baromètre, M. B. a trouvé que ce village est élevé de 2,550^m. au-dessus du niveau de la mer. — Le terrain des environs, et en général celui qui constitue la plus grande partie de la Cordillère orientale des Andes, est un grès assez friable, à grain fin, d'une couleur qui varie du blanc au rouge-amarante; ce grès devient souvent abondant en mica, prend une structure schisteuse, et renferme des coquilles et des débris de végétaux: c'est alors un grès bigarré parfaitement caractérisé, et, dans la vallée basse du Chiramocha, comme dans la province du Socorro, il est recouvert par des dépôts très-étendus de Muschelkalk. Cette roche arenacée s'élève à une très-grande hauteur; dans le Paramo de Chita, M. B. l'a suivie jusqu'à près de 4,000^m. d'élévation; un peu plus au N., à la Sierra Nevada del Cocuy, elle est couverte de neiges éternelles; il l'a vue descendre sans interruption jusqu'au Rio Casanare; à Salinas de Chita, sur la pente orientale de la Cordillère, elle abonde en sources salées.

Près du village de Païpa, dans l'Hacienda del Salitre, il existe des sources minérales remarquables par l'énorme quantité de sulfate de soude qu'elles produisent spontanément. L'Hacienda del Salitre est traversée par un petit ruisseau aux bords duquel et sur des points très-nombreux sourdent une multitude de sources d'eau chaude très-chargée de sels et qui laisse dégager un courant constant de gaz acide carbonique. M. Bous-singault a trouvé la température d'une des sources de 73° cent.; d'autres avaient entre 56° et 68° c. — Après quelques jours de sécheresse, le terrain qui avoisine le ruisseau se couvre d'une efflorescence saline. Le sel effleuri est à peine enlevé qu'il s'en produit une nouvelle quantité, de sorte qu'il suffit de quelques

Indiens employés à balayer la surface du sol pour se procurer en peu de temps une masse considérable de sulfate de soude. Dans le pays on désigne ce sel par le nom de *salitre*, et on le donne au gros bétail pour le faire engraisser.

M. Boussingault a analysé l'eau de la source dont la température a été trouvée de $+ 73^{\circ}$ c. Elle contient :

Eau.....	0,9530
Sulfate de soude.....	0,0329
Hydrochlorate de soude..	0,0133
Bicarbonate de soude...	0,0007
Carbonate de chaux....	0,0001

1,0000

On ne connaît pas dans la nature une eau minérale aussi chargée de sels. M. Boussingault pense qu'on en tirerait un grand parti en en extrayant la soude, matière pour ainsi dire inconnue dans la Nouvelle-Grenade, pour l'employer à la fabrication des savons, qui, dans cette contrée, sont préparés avec des lessives de cendres, et par conséquent mous, de mauvaise qualité et d'un prix très-élevé.

J. G.

108. NOTE SUR L'EAU DE BONNES; par M. FAU. (*Journ. de pharmacie*; T. XVI; octobre 1830, p. 616.)

Sur une des parties latérales de la source, il a été découvert un filet d'eau marquant à l'air libre 26° Réaum., qui s'écoule en assez grande abondance et qui laisse dégager en assez forte proportion un gaz que l'auteur a reconnu être de l'azote. La cause productrice de ce gaz paraît être extrêmement puissante, à en juger par la quantité et la permanence. M. Fau croit qu'il serait très rationnel d'en conclure que l'atmosphère entière du grand bassin se compose de cette substance gazeuse, et non d'un acide carbonique ou d'air, comme on l'a pensé. La température de l'eau de Bonnes, établie entre 21 et 26° Réaum., d'après MM. Patissier et Bouillon-Lagrange, n'est plus la même aujourd'hui; suivant l'auteur, qui a fait des observations exactes pendant 8 jours, elle est de 28° . Henry fils a donné une bonne analyse de cette eau. (Voyez *Journ. de pharmacie*, juin 1826). Dans une note ajoutée aux remarques de M. Fau, il dit que les observations de cet auteur font penser que dans l'eau de Bonnes le prin-

cipe sulfureux y préexiste aussi, à l'état d'hydrosulfate alcalin, avec la glairine, comme dans les eaux sulfureuses des Pyrénées-Orientales.

J. G.

109. ANALYSE DES EAUX MINÉRALES DE PONT-GIBAUD; par MM. BLONDEAU ET HENRY FILS. (*Journal de Pharmacie et des Sciences accessoires*; 17^e année, n° 3. Mars 1831, p. 125.)

C'est dans les environs des mines de plomb argentifères de Pont-Gibaud (Puy-de-Dôme), qu'ont été découvertes deux sources d'eaux minérales, froides, gazeuses, désignées sous les noms de *Javelle* et de *Chateaufort*. La première sort d'une vallée latérale à la Sioule, qui paraît avoir été un ancien lac; son sol est très-tourbeux; on y a même exploité ce combustible. Cette vallée très-large a plusieurs affluens; son embouchure est très-resserrée. Elle est située dans le domaine d'Anchal, à une demi-lieue de Pont-Gibaud. La source dite de *Javelle* se trouve dans un terrain granitique à mica schisteux: ces granites paraissent de véritables protogynes à cause de leur talc; le dépôt des sources est ochreux, pulvérulent. On n'a pu reconnaître de dépôt calcaire incrustant, si commun auprès des autres sources; mais peut-être a-t-il été détruit lors des travaux que l'on fit pour améliorer ces prairies et pour encaisser la source. On ne voit dans le bassin de la source ni mousses, ni matières glaireuses, et l'eau est très-limpide. — La source de *Chateaufort* est comme la précédente, mais plus énergique: elle sort d'un stéaschiste; elle est située dans la vallée de la Sioule, sur la rive droite, à une demi-lieue au-dessous du village de Péchadaire: son dépôt est actuellement ochreux, pulvérulent, comme le précédent, mais autrefois elle a déposé du calcaire.

Ces eaux minérales, d'après les essais des chimistes nommés, contiennent pour un kilogramme:

	EAU DE JAVELLE.	EAU DE CHATEAUFORT.
<i>Substances volatiles.</i>		
Gaz azote.....	quantité indéterminée.	quantité déterminée.
Acide carbonique libre.....	0 lit., 128 mill....	0 lit., 270 mill.
	0 gr., 255.....	0 gr., 411
<i>Substances fixes.</i>		
Bi-carbonates. { de soude.....	0 ,879.....	0 ,571.
{ de chaux.....	0 ,449.....	0 ,733.
{ de magnésie.....	0 ,169.....	0 ,546.
Sulfate de soude.....	0 ,132.....	0 ,204.
Chlorure de sodium.....	0 ,120.....	0 ,158.
Id. de potassium.....	des traces.....	des traces.
Silice.....	0 ,085.....	0 ,060.
Oxide de fer.....	des traces.....	des traces.
Matière organique azotée.....	0 ,105.....	inappréciable et grasseuse.
Eau pure.....	997 ,806.....	997 ,317.
	1000, 000.....	1000 ,000.

D'après cette analyse, les sources de Pont-Gibaud offrent une grande analogie de composition avec plusieurs eaux chaudes du même département, telles que celles Saint Nectaire, du Mont-Dorète.

BOTANIQUE.

110. SUR L'ANOMALIE DE STRUCTURE DE LA FEUILLE DU ROSA BERBERIFOLIA; par M. DAV. DON.

La feuille ordinaire des roses est, en général, composée, c. à d. ayant un nombre indéfini de folioles terminées par une impaire; la paire de folioles la plus rapprochée de la tige, quoique s'ouvrant sous la forme de stipules, se trouve beaucoup modifiée, selon que ces folioles sont plus ou moins confluentes avec le pétiole commun. Cette manière d'envisager l'origine des stipules dans ce genre est clairement démontrée par les feuilles supérieures ou bractées, dans lesquelles les divers degrés de modification peuvent être observés. Les stipules des roses varient beaucoup en longueur; dans quelques espèces elles sont larges et foliacées, dans d'autres, telles que les *Rosa banksia*, *microcarpa* et *sinica*, elles sont petites et assez fugaces pour ne pouvoir être remarquées que dans le premier âge de la feuille. De même que dans d'autres grands genres à feuilles composées, on

pourrait penser que le genre *Rosa* contient des espèces dans lesquelles le nombre des folioles éprouve une réduction. Dans les *Rosa sinica* et *hystrix* les folioles sont seulement au nombre de 3, tandis que dans le *Rosa berberifolia* et dans une seconde espèce connue seulement par une figure qui fait partie d'une collection de dessins chinois conservés dans la bibliothèque de la Compagnie des Indes, la feuille est réduite à sa forme la plus simple. La nature composée d'une feuille réduite à sa forme la plus simple est toujours indiquée par la présence d'une articulation. A la première vue des feuilles du *R. berberifolia*, on serait porté à croire qu'il est entièrement dépourvu de stipules, mais un examen plus attentif montre que ces organes existent dans cette plante quoique sous une forme très-irrégulière. On trouve au-dessous de la feuille une callosité qui forme sur la branche une protubérance atténuée vers la base et terminée par deux ou trois aiguillons. Cette callosité prend évidemment naissance à la confluence des stipules avec la tige. La feuille elle-même, entourée par les aiguillons, est située immédiatement au sommet de cette callosité avec laquelle elle est articulée par son pétiole très-court. Cette articulation est très-distincte et prouve clairement la nature composée de la feuille dans le *R. berberifolia*. L'opinion avancée ici de la dégénérescence des stipules dans cette plante, peut paraître paradoxale, mais elle est le résultat de la comparaison faite avec les feuilles d'une certaine *Capparidée* où les stipules sont aussi changées en aiguillons et où elles sont aussi en partie confluentes avec la tige. Les feuilles coriaces du *R. berberifolia*, leur insertion en spirale, et les bases allongées et calleuses des stipules confluentes, semblent être disposées par la nature pour protéger les jeunes bourgeons des effets du soleil brûlant des plaines arides et sablonneuses où il prend naissance. Il serait utile de s'assurer si le réceptacle est réellement dénué de poils, comme peut le faire penser l'examen d'une seule fleur. Cette circonstance, si elle est réellement invariable, justifierait peut-être la séparation générique que M. Lindley a déjà proposée (1). (*Edinburgh new phil. Journ.*; octobre 1829 à janvier 1830, p. 175.)

(1) Le genre auquel M. Don fait ici allusion est le *Lowea* établi par M. Lindley (*Voy. le Bulletin* de 1829, Tom. XIX, p. 74).

III. MANUALE BOTANICUM peregrinationibus botanicis accomdatum; sive Prodomus enumerationis plantarum phanerogamicarum in Germania sponte nascentium; ab ALB. GUILL. ROTH. Fasc. II et III. Class. IX-XXIII. 2 vol. in-12. Leipzig, 1830; Hahn.

En annonçant le premier volume de cet ouvrage (*Bull. T. XXII, n° 38*), nous avons indiqué le but que M. Roth s'est proposé dans la publication de son travail, ainsi que la marche qu'il y a observée. Aux observations que nous avons cru devoir faire alors, nous ajouterons encore celle-ci, qu'il est bien à regretter que l'auteur n'ait point consulté davantage les travaux publiés récemment sur les plantes d'Allemagne, par plusieurs botanistes; les nombreuses recherches, par exemple, de Reichenbach auraient pu lui être souvent d'une grande utilité. Voici quelques-unes des remarques que la lecture du *Manuale* nous a présentées : les *Saxifraga aspera* et *bryoides* sont admis comme espèces distinctes, fondées sur le calyce qui serait pointu dans la première et obtus dans la seconde de ces plantes. Les *S. condensata*, *decipiens* et *Sternbergii* sont rapportés à deux sections différentes, d'après les découpures des feuilles. Le *Sedum repens* Schl. (*rubens* Hænke) est entièrement omis : cependant il vient dans les Sudètes. Le nombre des espèces du genre *Rosa* n'est pas moindre que 35. Les *Rubus* ne sont point admis d'après le travail de Nees et de Weihe ; le *Rubus fruticosus* pourrait convenablement comprendre aussi le *R. tomentosus*. Le *Potentilla Güntheri* est reçu comme espèce distincte ; il n'est nullement fait mention du *P. cinerea* Chaix, qui mérite au moins d'être cité comme variété du *P. verna*. Les *Ranunculus aquatilis*, *rigidus* et *fluvialis* sont admis comme espèces distinctes. Le genre *Satureja* ne comprend que deux espèces ; la Dalmatie en présente encore quelques autres. Le *Lamium lævigatum* L. comprend les espèces que plusieurs auteurs en ont séparées. Voici la division que M. Roth a admise pour les plantes de la Tétradynamie ou les Crucifères : elles comprennent 3 classes : 1. NAUCIFERÆ, 2. SILICULOSÆ, et 3. SILIQUOSÆ. La première renferme les genres dont le fruit est appelé par l'auteur *Naucus* : ce qu'il explique par *pericarpium evalve, nucamentaceum vel foliaceum*. Les Naucifères comprennent trois

sections : 1° *Naucis simplicibus*; Ex : *Clypeola*, *Peltaria*. 2° *Naucis biarticulatis*; Ex : *Crambe*, *Cakile*. 3° *Naucis conjugatis systylis*; Ex : *Coronopus*, *Biscutella*. — Un nouveau genre *Zizia* comprend le *Draba pyrenaica* et l'*Alyssum tortuosum* : mais pourquoi M. Roth n'a-t-il point admis le genre établi par M. Brown, pour la première plante, sous le nom de *Petrocallis*? L'*Alyssum tortuosum* d'ailleurs est si voisin de l'*A. montanum*, que nous ne concevons pas leur séparation en 2 genres. Les *Lepidium ruderales*, *perfoliatum*, sont réunis au genre *Iberis*. Le *Lepidium procumbens* est renvoyé au genre *Thlaspi*, et éloigné de cette manière des *L. alpinum* et *petroleum*. L'*Iberis nudicaulis* porte le nom de *Lepidium scapiferum*. Dans le genre *Hieracium*, plusieurs des espèces reçues ne pourront guère être conservées. M. Roth ne parle point du *Neottia festivalis* qu'on a cependant découvert en Allemagne. Il admet comme espèce le *Carex reflexa* Hopp., que celui-ci a déclaré depuis long-temps n'être qu'une forme du *Carex præcox*, etc., etc. Des tables pour les 3 volumes se trouvent à la suite du dernier. Nous ignorons si M. Roth se propose de publier aussi la partie cryptogamique de son ouvrage.

B.

112. CAROLI A LINNÉ SPECIES PLANTARUM, etc. Olim curante C. L. Willdenow; continuata ad Muscos a FR. SCHWÆGRICHEN. Tom. V, p. 2, sectio 1^a. Aussi sous le titre SPECIES MUSCORUM FRONDOSORUM. Pars, 1^a. In-8°, 122 pag. Berlin, 1830; Nauck.

L'ouvrage de Bridel est bien récent encore ; cependant on attendait depuis long-temps avec impatience le présent *Spécies*, annoncé par M. Schwægrichen. Le savant continuateur d'Hedwig paraissait mieux que tout autre dans la position de donner un aperçu complet de la famille des Mousses, dans lequel les défauts de Bridel seraient évités. M. Schwægrichen fait précéder son ouvrage d'un *Prologus*, dans lequel il expose d'une manière détaillée et précise les différens organes des Mousses. La 1^{re} livraison comprend 7 tribus de la section des *Acranthi* ou Mousses à fleurs terminales. En comparant le nombre des espèces et des genres admis par Schwægrichen à celui que nous présente la *Bryologie* de Bridel, on y trouve une différence bien considérable, par le grand nombre de réductions que Schwægrichen propose; nous les avons surtout remarquées

dans les genres *Webera*, *Pohlia*, etc. Celui du *Polytrichum* comprend, comme chez Hedwig, les *Pogonatum* et les *Catharinea* des auteurs. Le genre *Gymnocephalus* tel qu'il est admis par Bruch a reçu le nom d'*Aulacomnion*. Nous regrettons que la concision de l'ouvrage important de M. Schwægrichen ne lui ait point permis d'indiquer par deux mots les raisons qui l'ont engagé à réduire certaines espèces, d'autant plus que quelques-unes de ces réductions peuvent encore être sujettes à contestation.

B.

113. ÉTAT GÉNÉRAL DES VÉGÉTAUX ORIGINAIRES, ou Moyen pour juger même de son cabinet, de la salubrité de l'atmosphère, de la fertilité du sol et de la propriété des habitans dans toutes les localités de l'univers; par le D^r JEAN LAVY. In-8^o de 400 pages. Paris, 1830; Baillière.

Cet ouvrage ne contient autre chose qu'une série de flores locales, rangées par ordre alphabétique. A la suite de chaque catalogue est une très-courte notice sur le pays, sur ses habitans, leurs mœurs, etc. Ce volume est précédé d'une préface dans laquelle l'auteur, 1^o explique le but de son ouvrage; 2^o fait connaître quelques plantes nouvelles; 3^o donne un long catalogue de végétaux cosmopolites, c'est-à-dire qui ne peuvent être considérés comme servant à caractériser une région.

Il paraîtrait que l'auteur pense qu'à l'aide de son livre chacun pourra, en se procurant quelques plantes d'une localité quelconque, deviner la nature de l'atmosphère, la fertilité du sol et le caractère des habitans de cette localité. Voici comment il s'exprime à ce sujet : « Pour avoir ces connaissances, relativement à un pays quelconque, il est un moyen bien simple : qu'on se procure une poignée de foin des biens-fonds qu'on doit acheter, ou de la campagne qu'on doit choisir pour séjour salubre, ou le domicile de l'individu à examiner : on consultera ensuite une personne de l'art, c'est-à-dire un botaniste, afin d'avoir le nom de ces plantes originaires. Cela obtenu, on examine dans les différentes flores où se trouve leur pluralité; ainsi l'on déterminera si elle appartient à l'Afrique plutôt qu'à l'Amérique, à l'Europe plutôt qu'à l'Asie, etc., etc. »

Les principes sur lesquels l'auteur se fonde sont que l'atmosphère et le sol exerçant une commune influence sur les

animaux et les végétaux, sont un lien qui unit entr'elles les productions de ces deux règnes, tellement que connaissant les unes on connaît les autres. Il peut y avoir quelque chose de juste dans cette idée, mais nous ne savons pas jusqu'à quel point l'application absolue que M. Lavy en fait, peut être rigoureuse. Toutefois il nous annonce qu'il a déjà publié un ouvrage intitulé : *Méthode très-facile pour développer les secrets de la nature dans le corps humain, par l'exploration du poulx.....* et qu'actuellement il met au jour un moyen pour obtenir le même résultat (la connaissance des qualités physiques et morales de l'homme) sans la présence de l'individu à examiner, et par conséquent beaucoup plus commode !

« Suivant l'auteur, son livre intéresse, 1° les amateurs d'agriculture; 2° la conservation de la santé; 3° il donne la méthode de se rendre la société agréable, en s'accommodant à tous les genres de caractères et de mœurs. Les maîtres sauront choisir les domestiques à leur guise, etc. »

Les plantes que l'auteur décrit comme nouvelles, et qui sont au nombre de 20 à peu près, sont naturelles au Piémont. Autant que nous pouvons en juger par leurs descriptions, il nous paraît probable que plusieurs d'entr'elles ne sont que de simples variétés d'espèces déjà connues; mais ces descriptions laissent beaucoup à désirer comme on peut en juger par les citations suivantes :

« *Aegopodium simplex*. — Fleurs régulières disposées en ombelle simple, nue; calice muni de cinq dents; corolle à cinq pétales arrondis; étamines cinq, insérées sur le pistil; ovaire simple adhérent; styles et stigmates au nombre de deux; fruit ovale, hérissé, bipartible par une section longitudinale en deux graines nues; feuilles de la podagraire commune, très-minces, d'un vert pâle, glabre, presque luisantes; tige herbacée, cylindrique, faible, très-rameuse à branches alternes, axillaires étalées, toutes terminées en ombelle. »

Pulmonaria undulata. — Feuilles ovales-oblongues, plissées en gros plis arrondis, épaisses, crépues, entières, glabres, sous-pétiolées, toutes radicales.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, toutes ces plantes ne sont probablement que des doubles emplois. L'auteur s'est

même permis de créer de nouveaux genres ou plutôt de forger de nouveaux noms (*Borrachinea*, *Cornalia*, *Cinsania*, *Valdensia*), mais, nous le répétons, avec si peu d'exactitude botanique, qu'on doit regarder ce travail comme non avenu. Quant au catalogue général des plantes cosmopolites, on peut lui reprocher le même défaut qu'à tous ceux qui composent cet ouvrage, c'est que les noms des plantes n'étant accompagnés d'aucune citation, on est obligé partout d'en croire l'auteur sur parole, et on se trouve dans l'impossibilité de vérifier soit les localités, soit les espèces. Cet ouvrage se ressent en outre du peu d'habitude que son auteur paraît avoir de la langue française.

Ad. St.

114. DIE PFLANZEN UND IHR WISSENSCHAFTLICHES STUDIUM ÜBERHAUPT. — Les végétaux et leur étude scientifique en général. Éléments de botanique à l'usage des cours publics et de l'étude particulière ; par Jonath. Ch. ZENKER. In-8°, de 278 pag. ; prix, 5 fr. 40 c. Eisenach, 1830.

Autrefois les éléments de botanique renfermaient tout au plus la terminologie pour les plantes phanérogames ; mais aujourd'hui que l'étude des familles naturelles fait des progrès très-rapides, il est nécessaire qu'on ait des ouvrages qui embrassent non-seulement la terminologie, mais qui portent aussi l'attention des commençans sur l'ensemble de la vie végétale. M. Zenker pense que les ouvrages publiés jusqu'ici ne renferment point tout ce qui peut donner à l'étudiant une idée de cet ensemble, et il veut chercher par le présent travail à contribuer pour sa part au développement de la science. Pour avoir un manuel qu'il puisse suivre dans ses leçons de botanique à l'université d'Iéna, l'auteur a adopté dans cet ouvrage une disposition exigée pour une telle distinction. Les vérités fondamentales sont exprimées par des phrases abrégées que le professeur explique alors selon les besoins et la capacité des auditeurs ; des indications et les observations nécessaires se trouvent au-dessous des paragraphes, en caractères plus petits. Voici le plan que M. Zenker a suivi dans la distribution de son ouvrage : il renferme effectivement tout ce qui a rapport à l'étude des végétaux ; mais le cadre de l'auteur est si étroit qu'il a dû nécessairement se borner à de très-courtes indications. La

première section traite de la *plante en elle-même*, et dans les différens chapitres il est question des parties constituantes de la plante sous le rapport chimique et organique. Dans cette dernière sous-division, l'auteur parle des parties constituantes simples intérieures et extérieures. Sous le nom de parties constituantes simples, M. Zenker comprend les sucres particuliers des végétaux, les cellules et les vaisseaux spiraux; sous celui de parties constituantes extérieures il traite de l'épiderme, des glandes, des papilles, des poils et des épines. Les parties constituantes composées se sous-divisent en parties développées, telles que la racine, la tige, la feuille, la fleur; et en parties non-développées, ou graines, bourgeons, oignons et bulbes. Ensuite il considère le végétal comme un être vivant, doué d'organes. C'est là qu'il examine son mouvement vital sous le rapport chimique et organique, l'influence de la culture sur les plantes, ainsi que celle des maladies. Enfin, il parle de l'histoire générale des végétaux et de la géographie botanique. La seconde section embrasse ce que l'auteur appelle la *Methodologie botanique*, et renferme des observations sur la manière de recueillir les plantes, de les préparer pour l'herbier et de les conserver. A l'occasion de l'étude elle-même des végétaux, l'auteur déclare qu'il ne saurait assez recommander aux élèves de s'en tenir à la méthode naturelle, qui seule peut leur donner une connaissance complète des plantes sous les différens rapports de leur structure. Enfin, il parle de la partie systématique de la botanique, donne un aperçu raisonné de la méthode de Linné et de celle de Jussieu; il donne les indications nécessaires pour la connaissance des systèmes de De Candolle, Sprengel, Oken, Reichenbach, et expose à cette occasion ce qu'il entend par espèce, genre et famille. B.

115. MÉMOIRE SUR LA FAMILLE DES LORANTHACÉES; par M. A. P. DE CANDOLLE. In-4° de 31 p., avec 12 planches. Paris, 1830; Treuttel et Würtz.

Des détails physiologiques d'un intérêt indoutable ont engagé le savant professeur de Genève à traiter cette famille dans un mémoire à part, peu de temps avant l'édition du 4^e volume du *Prodromus* où elle a été présentée il y a peu de temps. Ce n'est pas qu'il ait eu ici l'intention d'en donner une

monographie complète ; un tel travail eût fait double emploi, car ce mémoire, réuni à la description méthodique du grand ouvrage, offre aux botanistes le résumé de tout ce que l'on possède sur ces végétaux.

Depuis 20 à 25 ans environ, nos connaissances relativement à ce nouveau groupe se sont considérablement accrues, puisque les espèces décrites alors au nombre de 44 par Willdenow, s'élèvent, depuis les voyages de MM. Wallich, Blume, Perrottet et Leprieur, Humboldt et Bonpland, Martius et Bertero, à plus de 300. Rangées d'abord parmi les Caprifoliacées, elles en furent séparées, en 1808, par MM. de Jussieu et Richard qui y conservèrent plusieurs groupes disparates ; mais les travaux de MM. Brown et De Candolle les ont successivement éliminés, de telle sorte que cette famille se trouve maintenant réduite, comme on sait, aux genres *Viscum*, *Loranthus*, *Schæpfia* et *Misodendron* (voy. le Prodromus).

Le parasitisme des Loranthacées indigènes avait dès longtemps frappé l'attention des botanistes ; ce fait physiologique, qui se trouve dans la plupart des espèces exotiques, n'est cependant pas commun à toutes ; les *Schæpfia* et quelques *Loranthus* y font exception. Parmi les parasites, on trouve quelques espèces douées de vraies racines épanouies sur l'écorce ou entre elle et le bois du végétal nourricier ; chez le plus grand nombre la base est dépourvue de racines, et est soudée simplement avec le ligneux.

On ne doit pas regarder ce phénomène comme identique à celui que présentent les autres végétaux parasites, car ceux-ci sont tous dépourvus d'organes propres à l'élaboration de leurs propres sucs, tels que les stomates ; ils ne sont point colorés en vert et ne dégagent pas d'oxygène : par exemple, les Cuscutées, les Orobanches, les Rhizanthées, etc. Les Loranthacées au contraire sont des plantes vertes, munies de stomates et qui dégagent de l'oxygène au soleil ; aussi ne reçoivent-elles du végétal *patient* qu'une sève non élaborée qu'elles préparent avec leurs propres organes, au lieu de ces sucs déjà modifiés qu'empruntent les autres parasites à l'écorce sur laquelle elles vivent. L'auteur, en présentant une comparaison détaillée des propriétés de ces deux classes de parasites, insiste surtout sur ces points bien remarquables, en effet, que 1^o les Loranthacées

parasites n'obéissent point à la loi de la perpendicularité, phénomène qui semble coïncider avec leur défaut de racine; 2° la radicule de l'embryon, selon Duhamel et Dutrochet, se dirige toujours du côté opposé à la lumière, et la fuit; 3° les parasites qui nous occupent, vivent indifféremment sur la plupart des arbres (à en excepter ceux à suc laiteux et acre); ce qu'on expliquera, en se rappelant qu'elles ne demandent à la plante qui les nourrit qu'une lymphe simple, non élaborée, tandis que les parasites ordinaires, ayant besoin de sucs plus parfaits, et pour ainsi dire *spécifiques*, ne vivent guères que sur des espèces déterminées; 4° les Loranthacées, comme les autres parasites, ne se trouvent que sur des dicotylédones.

Après ces considérations physiologiques, qu'il a exposées en détail, M. D. C., dans un second paragraphe, donne les caractères de fructification communs à ces plantes, et indique les rapprochemens les plus naturels entre elles et les familles voisines; c'est entre les Cornées et les Caprifoliacées que les Loranthacées, bien placées d'ailleurs par M. de Jussieu dans son *Genera plantarum*, doivent prendre leur rang naturel. Quant au rapport établi par M. Brown entre les Loranthacées et les Protéacées, il ne serait qu'apparent: il y a entr'elles, selon M. D. C., *analogie*, mais non pas *affinité*.

Les III^e, IV^e, V^e et VI^e paragraphes sont consacrés à la discussion analytique des caractères de chacun des 4 genres appartenant à ce groupe.

Le second genre (*Misodendron* de J. Banks), bien distinct des 3 autres, laisse encore quelque doute sur la place naturelle qu'il doit occuper; ses trois espèces appartiennent à l'Amérique.

Le genre *Loranthus* possédant maintenant 250 espèces environ, on a dû y chercher des coupes naturelles: aussi quelques auteurs (MM. Presl, Blume) ont-ils scindé ce genre en plusieurs autres. M. D. C. ne juge pas à propos d'admettre ces divisions, quoiqu'il analyse fort au long les caractères sur lesquels on doit, selon lui, les établir. Ces caractères, empruntés à la disposition des anthères, qui varie beaucoup, et à la forme de la corolle, ont donné les coupes subgénériques suivantes, *Euloranthus*, *Symphyanthus*, *Scurrula*, *Nothanthura*, les-

quelles pourront devenir plus tard, au gré des botanistes, des genres distincts.

Quant au genre *Schoepfia* de Schreber, qu'une bonne description de M. Wallich a surtout contribué à bien faire connaître, on doit le ranger aussi parmi les Loranthacées, quoique sa fructification ait semblé au premier abord l'en séparer (1); c'est le *Hænkea* de Ruiz et Pavon, et le *Codoniam* de Vahl. Tels sont les groupes qui forment cette famille remarquable, sur laquelle la science a encore plusieurs éclaircissemens à demander, M. D. C. résume ces *desiderata* adressés aux voyageurs, ainsi qu'il suit :

1° Noter les espèces d'arbres sur lesquels on trouve chaque Loranthacée.

2° Recueillir de ces arbres des fragmens propres à les déterminer, s'ils sont inconnus.

3° Observer le mode d'adhérence de chaque Loranthacée à son support, et conserver sa base, s'il est possible.

4° Dessécher avec soin, en fleurs et en fruits, toutes les espèces que l'on trouvera, vû leur rareté dans les herbiers.

5° Répéter sur les Loranthacées intertropicales les expériences physiologiques faites sur le Gui blanc en Europe.

6° Vérifier si les jeunes ovaires de *Loranthus* présentent plusieurs loges.

7° Étudier avec plus de soin les espèces de *Misodendron* (Amérique du Nord).

Ce mémoire intéressant par des documens neufs et curieux, dus en majeure partie à l'observation de M. de Candolle, autant que par des rapprochemens ingénieux sur les divers phénomènes du parasitisme, est accompagné de 12 planches exécutées avec le même soin que celles des mémoires précédens. du même auteur.

F. C.

116. ERNESTI MEYER DE PLANTIS LABRADORICIS Libri tres. In-8°, 218 p. Leipzig, 1830; Léopold Woss.

Il y a quelques années que M. E. Meyer reçut d'un missionnaire de la société des frères moraves, nommé Herzberg, une

(1) La division triple du stigmate, de l'ovaire et du fruit, observé dans ce genre, se montre aussi chez les *Loranthus* très-jeunes; plus tard elle disparaît, sans doute par avortement.

assez grande quantité de plantes recueillies au Labrador, près d'Okak et de Nain. Il a pensé qu'un travail sur les plantes de ces contrées polaires serait d'autant plus utile, qu'il l'enrichirait d'observations sur la géographie botanique, en s'appuyant de tous les écrits publiés par un grand nombre d'auteurs non-seulement sur les plantes elles-mêmes, mais encore sur la température moyenne des diverses régions du Nord. Cet ouvrage paraît être fait avec le plus grand soin; quoique réduit au format d'un très-petit volume, il renferme une foule de documens que les botanistes s'empresseront de lire avec intérêt, lecture que l'emploi de la langue latine rendra plus universelle. Il est divisé en 3 livres. Le 1^{er} comprend l'énumération des plantes dont le nombre est de 198. L'auteur évite autant que possible de reproduire les descriptions et même les phrases spécifiques des plantes, la plupart étant déjà bien connues. Seulement, il ajoute de temps en temps des observations critiques sur celles qui ont été confondues avec des espèces différentes, ou qui ont été mal à propos distinguées comme espèces particulières. En général, l'auteur s'est montré sévère pour l'admission de beaucoup d'espèces, et il en expose le motif dans sa préface. « Non deerunt qui me non plures species vel proposuisse vel ab aliis propositas admisisse vituperent. Ego autem in his nil arbitrarii esse judico, sed primum botanici officium esse, veras species confirmare, factitias expungere, dubiasque à certis distinguere; quod, quanta in me erat, solertia et circumspexione præstiti. » Fidèle à son principe, il a indiqué, dans la synonymie, une foule de plantes décrites par les auteurs sous différens noms. Quelquefois il a transposé de genre telle plante qui avait été placée à tort dans un genre dont elle ne devait pas faire partie. Ainsi, le *Stellaria groenlandica* de Retz est une espèce d'*Arenaria* pour M. Meyer. Ce serait une tâche trop longue pour nous que de signaler les nombreuses rectifications opérées par l'auteur, car il faudrait en quelque sorte transcrire le livre en entier. Une seule espèce est décrite comme nouvelle, c'est le *Solidago thyrsoides*, qui croît aux environs d'Okak, et dont voici la phrase caractéristique : « S. caule simplicissimo subflexuoso, superne pubescente, foliis ovatis acuminatis in petiolum decurrentibus inæqualiter argutè serratis glabriusculis, floribus racemosis, mediis binatis, ecalyculatis, ligulis elonga-

tis. » Cette espèce est, de l'aveu de l'auteur, extrêmement voisine des *S. virga aurea* et *cambrica*.

L'auteur ne s'est pas borné à indiquer la localité du Labrador où croît chaque espèce; il mentionne en outre, d'après les auteurs, tous les pays de la région arctique où elle se trouve, ainsi que les localités de l'Europe, principalement de l'Allemagne, de la Suisse et de l'Italie.

Le second livre traite de la géographie physique de la terre arctique. L'auteur s'est particulièrement attaché à la question de la température dans les diverses contrées, et à celle de la limite des neiges perpétuelles. Il fait voir que cette limite, si facile à établir dans les hautes montagnes de la Zone torride, est très-variable et soumise à une foule de causes perturbatrices dans les climats polaires. Il examine ensuite en particulier les pays qui forment la grande région arctique, et il évalue leur température au moyen de plusieurs tables météorologiques où sont exprimées les quantités de chaleur de chaque mois de l'année. La terre de Labrador est celle sur laquelle il commence par attirer l'attention. Les observations météorologiques ont été faites en 1777, 1778 et 1779, dans les colonies d'Okak et de Nain; mais l'auteur observe avec justesse que les observations sont, sous plusieurs rapports, insuffisantes pour donner des résultats positifs. Il entre ensuite dans quelques détails sur l'aspect de la surface du pays, sur la succession des saisons, l'état ordinaire du ciel durant celles-ci, etc. Au mois de mai, d'après les notes d'Herzberg, la neige commence à fondre près d'Okak, mais il en tombe souvent de nouvelle, et il n'est pas rare que, vers le commencement de juin, il gèle pendant la nuit. Au mois de juillet, la neige a disparu dans les vallées exposées au midi, excepté dans les lieux abrités des rayons solaires. Les plantes entrent alors en floraison, et dans le mois d'août elles sont en fruits. Vers la fin de ce mois, il commence à tomber de la neige, et en septembre l'hiver a recommencé. Ainsi, il n'y a presque aucun printemps et aucun automne pour ces malheureuses contrées, où un été subit et très-éphémère incommode beaucoup par une chaleur inattendue, et où l'hiver sévit à un tel point, que la glace des lacs a jusqu'à 12 pieds d'épaisseur. L'air est beaucoup plus serein qu'à Terre-Neuve. Cependant Herzberg dit que quelquefois, durant des mois en-

cincte d'un voyage botanique entrepris par les auteurs, et que M. Tenore, l'un d'eux, a lu devant la Société philomatique de Naples. Les plantes, au nombre de 912, y sont disposées suivant le système Linnéen; celles qui sont communes en tous lieux d'Europe ont été omises, et l'auteur a désigné par un astérisque celles qui sont nouvelles pour les flores napolitaine et romaine. Il a enrichi ce catalogue d'un grand nombre d'observations latines et de descriptions d'espèces intéressantes, non seulement par leur rareté, mais encore parce qu'elles ont été en litige chez les botanistes modernes. Voici l'indication de celles qui sont absolument nouvelles.

Salvia tyberina, Mauri, espèce très-voine du *S. garganica*, Tenore. — *Galium magellense*, a des rapports avec les *G. saxatile* et *baldense*. — *Galium Vitmanni*. Cette espèce se rapproche considérablement des *G. aristatum* et *tenuifolium*. — *Verbascum argyrostachyon*, se rapproche des *V. viminale* et *niveum*. — *Verbascum commutatum*. Cette espèce se distingue suffisamment de ses voisines qui sont *V. floccosum*, *V. phlomidoides* et *V. pulverulentum*. — *Juncus Deangelisii*, extrêmement rapproché du *J. effusus*. — *Juncus depauperatus*, voisin des *J. balticus* et *filiformis*. — *Arenaria sphærocarpa*, très-semblable par la grandeur et la forme de ses capsules à l'*A. serpyllifolia*. — *Antirrhinum elegans*, diffère par de légers caractères de l'*A. Orontium*. — *Hesperis Orsiniana*, presque semblable à l'*Hesperis* (*Malcomia*) *chia*, si ce n'est par la structure de sa silique et de son stigmate qui l'empêche de la réunir au genre *Malcomia*. — *Vicia dasycarpa*, nouvelle espèce considérée dans la flore napolitaine comme identique à la *V. cracca*. — *Leontodon apenninum*. — *L. alpinus* Guss. pl. rar. Espèce suffisamment distincte des *L. alpinum* et *lævigatum*. — *Serratula Bocconi*, voisine des *S. nudicaulis* et *Cnicus cerinthoides*.

M. Tenore fait en outre beaucoup mieux connaître par des descriptions et des observations critiques une foule de plantes citées par les auteurs sous des noms particuliers qui ne peuvent leur convenir. Nous regrettons vivement que les bornes du *Bulletin* nous empêchent de citer les plus importantes de ces rectifications.

G.

118. NOUVELLE NOTICE SUR LE GENRE ECHEVERIA; par A. H. HAWORTH. (*Phil. Magaz*; oct. 1828. V. IV, p. 261)

A l'occasion d'une plante nouvelle du Mexique, qui a fleuri dans un jardin d'Angleterre et qui appartient au genre *Echeveria* établi par M. De Candolle dans le 3^e volume de son *Prodromus*, M. Haworth fait une révision complète de ce genre. Il en donne le caractère essentiel et celui des espèces qui le constituent. Celles-ci sont au nombre de 5, savoir : les 4 décrites dans le *Prodromus*, parmi lesquelles le *Cotyledon coccineum* de Cavanilles peut être regardé comme le type. L'espèce nouvelle a été nommée *E. grandifolia* par M. Haworth qui, indépendamment de la description complète, donne la phrase caractéristique suivante : « *E. foliis orbiculato-cuneatis grossè petiolatis, floribus paniculato-spicatis.* »

A la suite de cette notice, l'auteur indique quelques rectifications sur différentes espèces de *Mesembryanthemum* qu'il avait proposées dans sa révision des plantes grasses.

119. EXAMEN DES GENRES APARGIA ET THRINCIA, avec la description abrégée des espèces à feuilles hispides placées dans ces 2 genres; par M. MÉRAT, D. M. (*Ann. des Sc. nat.*; janvier 1831.)

Après avoir retracé les caractères des genres *Apargia* et *Thrincia*, établis par Schreber et Roth aux dépens des *Leontodon* de Linné, l'auteur fait voir que ces genres ne peuvent subsister, parce que ces caractères ne sont pas aussi tranchés qu'on se l'est imaginé jusqu'à présent. Il rappelle au surplus que, déjà pour plusieurs botanistes, les genres en question ne doivent former qu'un seul genre (*Leontodon*), et que le genre *Taraxacum* mérite seul d'être conservé, à raison de son involucre caliculé. Il démontre que les graines (Akènes) du genre *Thrincia* sont d'abord lisses, de même calibre, et parfaitement sessiles, mais qu'elles deviennent, par la maturité, finement tuberculeuses, et que leur sommet s'effile, de sorte que l'aigrette devient alors stipitée. En outre, les akènes du centre arrivent plutôt à la maturité que ceux des bords, et par conséquent ont une aigrette stipitée quand les autres l'ont encore sessile. Les autres caractères reposant sur le réceptacle aréolaire dans le genre *Thrincia*, et nu dans l'*Apargia*, sur le calice (involucre) à 8 angles et à 8 folioles dans le 1^{er}, et imbriqué dans le second, ont peut-être moins de valeur. M. Mérat affirme que les nom-

d'attirer sur elles l'attention des botanistes. *Salix cinerea*, *denu data*, *nivea* et *splendens* Bray, (probablement publiées dans la gazette de botanique de Ratisbonne). — *Veronica osiliensis*, *ambigua* et *hirsuta* Luce. — *Scabiosa laciniata* et *crenata* Luce. — *Plantago nuda* Luce. — *Lithospermum rugosum* Luce. — *Juncus strictus* et *paniculatus* Luce. — *Epilobium rubrum* et *variabile* Luce. — *Saxifraga corymbosa* et *carnosa* Luce. — *Arenaria uniflora* Luce. — *Sedum decumbens* Luce. — *Rosa inermis* Luce. — *Antirrhinum ecaudatum* Luce. — *Eupatorium trifoliatum* Luce. — *Artemisia pusilla* Luce. — *Viola bicolor* Luce. G.

121. STIRPIUM PRIMUM DESCRIPTARUM, pugillus secundus; auct. J. G. C. LEHMANN. In-4°, 30 p., impr. de Meissner. Hambourg, 1830.

Ce petit ouvrage est précédé d'un titre dédicatoire et d'une préface, où l'auteur exprime sa vive amitié envers C. Fréd. Hippius, professeur de mathématiques à Hambourg, et auquel il dédie une espèce de Potentille. Les plantes sont décrites avec le talent connu de l'auteur, et proviennent, à ce qu'il paraît, des dons que lui a faits le D^r Hooker, auquel les célèbres voyageurs Douglas et Drummond avaient communiqué leurs collections. Les descriptions ne sont pas accompagnées de l'indication des localités, mais il est facile de s'apercevoir aux genres dont elles font partie, qu'elles ont pour patrie la côte ouest de l'Amérique septentrionale. Voici la liste de ces plantes.

ROSACEÆ.

Potentilla Hippiana Lehm. Cette plante a pour synonyme le *P. leucophylla* de Torrey (non Pallas.). — *P. effusa* Dougl. mss. — *P. Drummondii* Lehm. — *P. diversifolia* Lehm. — *P. pulcherrima* Lehm. — *P. rubricaulis* Lehm. — *P. flabelliformis* Lehm. — *P. concinna* Richards. In Frankl. journ., p. 11.

ONAGRÆ.

Epilobium opacum Lehm. — *E. glandulosum* Lehm. — *Gaura parviflora* Dougl. mss. — *G. marginata* Lehm. — *G. glabra* Lehm. — *Oenothera leucocarpa* Comien mss. —

HYDROPHYLLÆ.

Eutoca pulchella Lehm. — *E. congesta* Dougl. mss. *E. multiflora* Dougl. mss. (non Bot. Reg.) — *Phacelia hastata* Dougl. mss. — *P. ramosissima* Dougl. mss.

ASPERIFOLIE.

Myosotis flaccida Dougl. mss. — *M. leucophæa* Dougl. mss. — *Echinosperrum diffusum* Lehm. (*Myosotis diffusa* Dougl. mss.) — *E. floribundum* Lehm. — *Cynoglossum ciliatum* Dougl. mss. — *C. grande* Dougl. mss. — *Lithospermum Drummondii* Lehm. — *L. corymbosum* Lehm. — *L. ruderales* Dougl. mss. — *L. lycopsoides* Lehm. — *Echium Menziesii* Lehm.

122. SEMINA ANNO 1830 COLLECTA, quæ in horto botanico Neapolitano pro mutuâ commutatione offeruntur. Accedunt de re herbariâ adnotationes nonnullæ. Auct. M. TENORE, prof. bot. In-8°, 16 p. Naples. Déc. 1830; typogr. de Fibreni.

A la suite de ce catalogue des graines récoltées en 1830 dans le jardin botanique de Naples, M. Tenore ajoute plusieurs observations sur des plantes nouvelles ou peu connues. Il en donne les phrases spécifiques latines, et il indique leur patrie et leurs différences avec les espèces voisines. Nous nous bornons ici à leur simple énumération, et à dire quelques mots sur leur synonymie et leurs affinités.

1. *Cerinthæ auriculata*. = *C. maculata* Ten. fl. nap. (excl. syn.) Elle croît dans les pâturages montueux de la Lucanie.

2. *Viola Denhardtii*. Dans les bois autour de Naples. Cette espèce est voisine des *V. odorata* et *hirta*.

3. *Allium ascendens* Ten. Cette espèce a des rapports avec les *A. Porrum*, *Ampeloprasum* et *rotundum*.

4. *Anagyris neapolitana* Ten. = *A. glauca* DC? Croît sur les rochers maritimes de Misène.

5. *Dianthus marsicus* = *D. Monspeliacus*, Ten. fl. nap. prodr.

6. *Sedum neglectum*. Cette petite espèce, extrêmement voisine du *S. acre*, croît dans les montagnes de l'Abruzze et de la Calabre.

7. *Lythrum tribracteatum*, Salz. Var. *cuneifolium*. = *L. thymifolium*, Ten. flor. Nap., et Guss., pl. rar.

7 bis. *Sempervivum glaucum*, Ten. = *S. ex Simplona* Hortulan.

8. *Rubus dissectus*, voisin des *R. tomentosus* et *corylifolius*. Il croît dans les localités pierreuses de l'Abruzze.

9. *Ranunculus garganicus*. Espèce intermédiaire aux *R. chærophyllus* et *millefoliatus*. La variété B a été publiée par

M. Tenore dans sa flore napolitaine (t. 3, tab. 146) sous le nom de *R. Thomasii*.

10. *Alyssum affine*. Quoique voisine des *A. saxatile* et *orientale*, cette plante en est suffisamment distincte. Serait-ce l'*Alyssum saxatile* de la flore grecque?

11. *Dentaria canescens*. Dans les forêts des montagnes de la partie moyenne et septentrionale du royaume de Naples.

12. *Erodium obliquifolium*. = *E. malopoides*, Guss. pl. exsic. Siciliæ (non Linn.) Dans les lieux secs de l'Abruzzi. Elle est voisine des *E. malachoides* et *chium*.

13. *Erodium affine* = *E. gruinum*. Ten. fl. nap. Prodr. *E. laciniatum*, Guss., pl. rar. *E. decipiens*, Delile, pl. exsic. Monsp.?

14. *Picris glandiflora*. = *P. pauciflora*, Guss., pl. exs. Cette nouvelle espèce croît dans les montagnes boisées de l'Abruzzi.

15. *Barckausia tenerrima*. Nouvelle plante des lieux ombragés et humides autour de Naples.

16. *Carduus neglectus*. Espèce très-voisine du *C. collinus*. Elle a aussi beaucoup de rapports avec les *C. peregrinus*, *pycnocephalus* et *tenuiflorus*.

17. *Cirsium Lobelii*. M. Tenore décrit deux variétés de cette plante qui est voisine des *C. ciliatum* et *italicum*. C'est peut-être la plante figurée par Lobel (Ic. 2^o, p. 15) et par d'autres vieux auteurs.

18. *Cirsium Rosani*. C'est encore une nouvelle espèce voisine de la précédente.

19. *Artemisia eriantha*. = *A. spicata* et *A. Mutellina*. Ten. fl. nap. Prodr. La plante figurée par Boccone (Mus., p. 81, tab. 71), et qui a été rapportée par Allioni à son *A. Bocconi*, est certainement la même espèce.

20. *Gnaphalium glutinosum*. = *G. crassifolium* et *G. ambiguum* Guss., pl. exsicc. Cette plante croît dans les sables maritimes de l'Abruzzi. Elle diffère suffisamment des *G. stæchas* et *crassifolium*.

21. *G. pedunculare*. = *Filago montana* Guss., pl. exsicc. Ce *Gnaphalium* est voisin des *G. minimum* et *montanum*.

22. *Ophrys rostrata*. C'est peut-être une simple variété de l'*O. apifera*.

23. *Quercus Dalechampii*. Ce chêne, figuré par Dalechamp,

(hist. 1, p. 5, f. 2) a beaucoup d'affinités avec le *Q. esculus* de Théophraste, ressuscité par Sprengel.

24. *Populus australis*. Ce peuplier ne doit pas être confondu avec le vrai *P. Tremula* qui ne croît pas dans le royaume de Naples. Duhamel (arb. 2, p. 178) l'a cependant décrit et figuré sous le nom de *P. Tremula major*, et Poiret, trompé par l'indication des localités, l'a mal à propos réuni au *P. canescens*.

25. *Aspidium hastulatum*. = *A. spinulosum* et *A. aculeatum* Ten. fl. nap. Prodr. *Polypodium dilatatum*, fl. nap. Cette fougère croît abondamment dans les vallées des environs de Naples. G.

123. NOTE SUR LE *RANUNCULUS LACUSTRIS*; par LEWIS C. BECK et JAMES G. TRACY. (*Trans. of the Albany Institute*; juin 1830, V. 1, n. 4, p. 148.)

Bigelow, dans la 1^{re} édition de sa Flore de Boston, a confondu cette plante avec le *Ranunculus fluviatilis* dont elle diffère suffisamment. Pursh l'a décrite sous le nom de *R. multifidus*, quoique ce nom ait été antérieurement donné par Forskahl à une plante d'Égypte qui plus tard fut nommée *R. Forskahlîi* par M. De Candolle. Celui-ci a laissé subsister le nom de *R. multifidus* pour la plante de Pursh, et Bigelow, dans sa seconde édition, s'est conformé à cette nomenclature. Les auteurs n'approuvent pas ce changement de nom, et ils préfèrent adopter le nouveau nom spécifique de *lacustris*, quoiqu'ils conviennent que le *Ranunculus* en question, ou du moins une variété, a été publié par Richardson dans son appendice au 1^{er} voyage de Franklin, et par Hooker dans sa Flore de l'Amérique septentrionale, sous le nom de *R. Purshii*. Nonobstant cette détermination, les auteurs invoquent en leur faveur le principe de l'antériorité; ils donnent une phrase spécifique en anglais, et ils citent une planche que nous ne trouvons pas jointe au texte qui est sous nos yeux. Le D^r Hooker a donné plusieurs figures de cette plante (Voir le *Bulletin* de février 1830, Tom. XX, p. 291).

Le *Ranunculus lacustris* a été d'abord observé près de Lansingburgh, puis aux environs de Rochester et en différentes

localités de l'ouest de New-York. D'autres voyageurs l'ont trouvé dans l'Amérique arctique et à l'ouest du Missouri.

G.

124. *BESSERA ELEGANS*. Description de cette plante formant un genre nouveau; par J.-H. SCHULTES fils. (*Linnaea*; janvier 1829, p. 121.)

Dans une lettre adressée à M. de Schlechtendal, l'auteur donne la description latine très-détaillée d'une plante récoltée au Mexique par M. de Karbinski, et qui lui paraît devoir former un genre nouveau de l'Hexandrie Monogynie. Il nomme ce genre *Bessera* en l'honneur du professeur Besser, auquel MM. Schultes père et Sprengel avaient déjà dédié deux genres qui n'ont pas été admis. Ce genre a une inflorescence semblable à celle de l'*Agapanthus* et de quelques *Alstræmeria*; sa corolle a du rapport d'une part avec celles des *Früllaria* et *Blandfordia*, et d'autre part avec celles des *Eustephia* et *Phycella*. Sa couronne staminale (ou plutôt ses filets soudés inférieurement par une membrane) le rapprochent des genres *Chrysiphiala*, *Pancratium*, *Calostema*, *Massonia* et *Puschkinia*. Il se distingue des uns par son ovaire supère, et des autres par la structure de sa corolle et de sa capsule.

L'auteur place ce genre dans la famille des Hémérocallidées de Rob. Brown. La description du *Bessera elegans* est suivie du caractère naturel générique et du caractère essentiel. C'est ce dernier seulement que nous transcrivons ici.

BESSERA. Spatha 3-4-phylla, multiflora. Corolla infera, monopetala, campanulata, 6-partita, diù persistens; tubo brevi, basi in stipitem attenuato. Corona staminea cum tubo connata, cylindrica, 6-costata. Stamina 6, e sinubus dentium coronæ; filamenta erecta, exserta; antheræ basi emarginatæ, dorso affixæ. Stylus erectus, exsertus. Stigma capitato-depressum. Capsula ovata, cum tubi basi concreta, 6-sulca, 3-locularis, trivalvis, ferè tripartibilis; dissepimentis duplicatis è valvulis margine introflexis. Semina plura in quovis loculo, angulo centrali biserialim affixa, plana. *

125. NOTICE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE CORALLORHIZA; par S. W. CONRAD. (*Journ. of the Acad. of the nat. Sc. of Philadelphia*; V. 6, juillet 1829, p. 145.)

Cette nouvelle espèce a été communiquée à l'auteur dans l'été de 1828, par M. C. Wister, zélé naturaliste de Germantown. Elle a été trouvée dans un bois qui borde le côté oriental du Schuylkill, entre la terminaison et l'entrée de la crique de Wissahicon. Plusieurs échantillons ont été recueillis dans cette localité, et ils étaient parfaitement semblables à l'échantillon vivant communiqué à l'auteur, et qui a fleuri dans le commencement du mois de mai. M. Conrad en donne une courte description en langue anglaise, accompagnée d'une phrase caractéristique latine que nous allons transcrire :

CORALLORHIZA WISTERIANA. Aphylla; floribus pedicellatis; petalis exterioribus linearibus, interioribus lanceolatis; labello subrotundo recurvo maculato, apice emarginato; calcare perspicuo, adnato.

126. SUR LES CARACTÈRES SPÉCIFIQUES des espèces du genre *Herniaria*, de la flore française; par M. DECAISNE. (*Ann. des sc. nat.*; janvier 1831).

Si on élimine du genre *Herniaria* des auteurs l'*H. lenticulata* L. que Vahl a reconnu être le *Cressa cretica*, et l'*H. polygonoides* Dec. qui forme un type bien distinct, puisque Linné en avait fait un *Illecebrum*, il reste en France un certain nombre d'espèces assez difficiles à déterminer d'une manière sûre; ce qui avait engagé M. Sprengel, dans son *Systema*, à les réunir en une seule *H. vulgaris*. Dans les ouvrages de spécification parus depuis en France, et dans lesquels il serait difficile de signaler une vue philosophique nouvelle, on n'a tenu aucun compte de ce rapprochement, et la question est restée indécise. Notre auteur, en étudiant les espèces françaises d'*Herniaria*, chercha à l'éclaircir; il a examiné successivement dans ces espèces la forme de chaque partie, et n'ayant trouvé dans aucune une différence constante et nettement dessinée, il regarde le rapprochement de M. Sprengel comme véritable, et adopte son *H. vulgaris*. Cependant, puisqu'il y a des différences entre les variétés que, jusqu'alors, on avait décrites comme espèces, il a dû les signaler; car apprécier des distinctions à leur juste valeur, ce n'est pas les repousser. Aussi, après avoir décrit l'*H. vulgaris* Sprengel, il donne le tableau suivant des modifications que ce type peut éprouver.

devait être réuni au *B. Lunaria*. M. de Schlechtendal a trouvé dans les prairies du village de Friedrichsfelde des échantillons d'un *Botrychium Lunaria* dont la fronde stérile portait sur le bord convexe de ses découpures des fruits ouverts par la maturité. Un phénomène semblable avait déjà été observé il y a plusieurs années par M. de Schlechtendal sur un *Aspidium* vulgaire, dans lequel les 2 découpures de la fronde n'avaient pas développé leur parenchyme et dont la nervure médiane présentait des fructifications. D'après les nouvelles observations de l'auteur, il paraît constant que la feuille fructifère du *Botrychium* est plus développée que la stérile, ce qui est démontré par une division plus profonde des découpures, et par la présence des rachis secondaires; que le *B. rutaceum* donne également une feuille stérile développée de la même manière, et que la présence du fruit n'y est pas absolument rare, mais que le cas où l'axe secondaire ne se développe pas, et où les fruits se trouvent sur les bords de la fronde la plus simple, est beaucoup plus rare.

130. SUR LE *VALONIA INTRICATA* Agardh; par G. de MARTENS.
(*Flora*; 1830, n° 43, p. 681, avec 2 planches.)

Cette algue, peu connue jusqu'ici, a été recueillie en quantité par M. de Martens dans la mer près de Gènes, en 1828. Elle atteint une longueur de 6 pouces à 1 pied, et est composée de tubes articulés de $\frac{1}{2}$ p. de longueur et de 1 ligne de diamètre. Ces tubes forment des ramifications ordinairement ternées. Leur membrane est à peu près de la consistance de l'*Ulva intestinalis* ou du *Chara flexilis*, tenace, sans traces de fibres ou de cellules, transparente; sa surface intérieure est garnie de granules arrondies et verdâtres, moins nombreuses que celles du *Valonia aegagropila* et des Vauchéries. Les ramifications terminales, semblables à celles des Vauchéries, sont garnies de fruits de $\frac{1}{4}$ l. de long, et tellement nombreux, que la plante en prend un air velu. Vus au microscope, ces fruits présentent des outres urcéolées, ouvertes et surmontées de 4-5 filets articulés et très-flexibles. Entre ces fruits, placés ordinairement sur deux rangs, se trouvent des vésicules globuleuses et fermées, qui présentent tous les passages aux fruits parfaits, et que l'auteur considère comme tels, mais à un état moins développé. De nom-

breuses granules, de couleur brune, et que M. de Martens regarde comme des sporules, se trouvent au fond du fruit et le remplissent parfois presque entièrement. Dans le golfe de Venise, l'auteur a cueilli et examiné en immense quantité le *Valonia aegagropila*, mais ni lui, ni ses amis n'en ont jamais pu découvrir la fructification. M. Agardh demande si les deux *Valonia* dont il est question dans cet article, ne seraient point une seule et même espèce; M. de Martens au contraire n'attend que la découverte de la fructification de la seconde espèce, pour décider si la plante dont nous venons de donner la description succincte, ne doit pas former un genre distinct. Les deux planches qui accompagnent le mémoire contiennent les détails analytiques nécessaires pour l'intelligence de la description; les dessins en ont été faits à l'état frais.

B.

131. HERBORISATION AU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE. Extrait d'une lettre du 10 mars 1830, datée de la ville du Cap, et adressée par M. ECKLON au D^r STEUDEL (*Flora*, 1830, n° 47, pag. 757.)

« A mon retour au Cap, en janvier de l'année passée, je me rendis en bateau à Algoa-Bay; delà je continuai mon voyage en chariot à travers les districts d'Uitenhagen, Albanie, le Grand Fisch-River, par le pays neutre, vers la Caffrerie, et je poussai aussi loin que je pouvais le faire sans exposer ma vie à un danger certain. Les résultats botaniques sont très-importans. Parmi 100 espèces cueillies, il n'y en a pas dix qui se retrouvent dans les districts des environs de la ville du Cap; ce qui fait voir que les contrées situées sous la même latitude fournissent des végétaux tout différens. J'estime le résultat de mon voyage à 3000 espèces; je n'ai cueilli ordinairement par espèce que 10-20 échantillons, n'ayant point voulu cueillir au détriment du nombre des espèces, un trop grand nombre d'exemplaires de la même plante. Les végétaux les plus curieux de ma récolte sont six espèces d'Orchidées parasites sur les arbres; près de 200 graminées et cypéracées dont la moindre partie n'était connue des environs du Cap. Dans les vastes forêts de ces districts orientaux, j'ai cueilli surtout des lianes bien rares et de nombreux arbres et arbustes. Toutes mes collections sont heureusement arrivées en cette ville. Dans un mois j'irai vers le Nord, pour parcourir les districts de Graffmynnet, les mon-

tagnes couvertes de neige, et je pénétrerai, s'il est possible, jusqu'à l'Orange-River. En janvier 1831, je compte être de retour à la ville du Cap, et delà je reviendrai en Europe, etc. »

M. Steudel ajoute que M. Ecklon se propose de vendre par centuries les plantes qu'il va rapporter (à 25 florins); M. Steudel voudrait cependant que ces belles collections ne fussent point séparées en centuries, mais qu'il se trouvât des botanistes et surtout des directeurs de collections publiques qui voulussent s'engager à prendre une collection complète des plantes de M. Ecklon. M. Steudel pense qu'on les aurait avec une forte diminution de prix, et invite les amateurs à lui faire leurs offres à cet égard.

B.

132. SOCIÉTÉ D'ESSLINGEN POUR LES VOYAGES BOTANIQUES.

M. Endress a terminé avec beaucoup de succès ses récoltes de l'année 1830. Il commença par visiter quelques points des Pyrénées orientales qu'il n'avait point explorés en 1829. Delà il se dirigea dans les Pyrénées centrales et parcourut surtout la chaîne du Laurenti; vers la fin de l'été, enfin, il visita les Hautes-Pyrénées. L'automne fut employé à cueillir dans les environs de Bayonne plusieurs espèces bien rares et un certain nombre d'Algues. La Société annonce que chaque actionnaire aura pour ses 15 florins près de 180 espèces, et le prospectus que nous avons devant les yeux en indique les principales; elles sont telles que bien certainement les botanistes qui ont souscrit ne pourront en être que très-satisfaits. Le printemps de 1831 sera employé à la récolte des plantes des environs de Bayonne : ensuite M. Endress parcourra les Pyrénées occidentales et emploiera le reste de l'année à visiter les points des Hautes-Pyrénées qu'il n'a pu explorer en 1830. De cette manière les souscripteurs recevront en 3 années près de 600 espèces de toutes les contrées des Pyrénées. La Société invite les membres qui ne lui ont point encore adressé le montant de leur souscription pour 1831, à le faire, et engage les botanistes qui n'auraient point encore pris part aux travaux de la Société, à les encourager par leur souscription. Le montant d'une action simple est de 15 florins ou 33 francs. En outre on s'est mis en relation avec un botaniste à Schuschi en Géorgie, au pied du Caucase, dans le voisinage des frontières de la Perse : on en

aura des plantes, probablement pendant plusieurs années de suite. Parmi les espèces envoyées comme échantillons, MM. Stendel et Hochstetter ont trouvé quelques-unes qui ne sont point comprises dans la flore de Marschall de Bieberstein. Enfin, la Société désire envoyer deux voyageurs à Alger et dans les contrées de l'Afrique septentrionale soumises à la domination des Français. Il faudrait faire commencer les récoltes au mois de septembre de la présente année, et il est urgent de savoir jusqu'au mois de juin, s'il se présente un nombre suffisant de souscripteurs, la dépense étant estimée à 7-8000 francs. On est prié d'indiquer la somme qu'on serait dans l'intention de consacrer à cette entreprise : dans aucun cas elle ne pourra être moindre de 30 florins. Les résultats obtenus jusqu'ici par les efforts de la Société d'Esslingen, et surtout par le zèle que les deux directeurs y mettent, sont très-satisfaisants. Nous avons devant nous les plantes cueillies en 1830 dans les Pyrénées par M. Endress; elles sont d'une conservation et d'une beauté parfaites, et nous ne pouvons assez engager les botanistes à profiter des occasions précieuses d'enrichir leurs collections, que leur offre la Société dont nous venons d'indiquer les travaux pendant l'année courante.

B.

133. NÉCROLOGIE.

Le D^r HENRI MERTENS, fils du botaniste connu de Bremen, et membre adjoint de l'Académie impériale de Saint-Petersbourg, est décédé dans cette ville le 30 septembre dernier. C'est lui qui a fait partie de l'expédition russe dans son dernier voyage de circumnavigation, et on se souvient toujours avec plaisir des rapports intéressants, particulièrement sur la partie botanique de ce voyage, insérés dans les journaux scientifiques. Chargé d'une immense quantité d'objets, résultats de son long voyage, il se voyait entièrement, sous les auspices de l'Académie, à leur publication. Un nouveau voyage maritime de 4 mois interrompit ses travaux : de retour, il se proposait de les continuer, lorsqu'une fièvre nerveuse l'enleva à la science. Sa perte est irréparable, car personne ne pourra aussi bien que lui faire connaître les découvertes importantes dues à son zèle infatigable pendant tout le voyage.

ZOOLOGIE.

134. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de S. M. *la Coquille*, pendant les années 1822 à 1825; par L. I. DUPERRÉ. — ZOOLOGIE par MM. LESSON et GARNOT. XVIII^e et XIX^e livr. (Voy. le *Bullet.*, Tom. XXI n^o 194.)

La première de ces deux livraisons contient des Insectes et des Zoophytes.

La 1^{re} planche d'insectes représente des Coléoptères la plupart nouveaux; ce sont plusieurs Cicindèles : le *Therates basalis* d'Urv.; *Cymendis australis* Dej., *Lebia posticalis* Guér., *Antarctia blanda* Dej., *nitida* Guér., *flavipes* Dej., *malachitica* id.; *Geobænus Australasiæ* Guér., *Acupalpus piccus* Guér.; *Trechus soledadinus* Guér., *Andouinii* Guér.; *Leia jacksoniensis* Guér.; *Aleochara hæmorhoidalis* Guér.

Les deux autres planches représentent des Lépidoptères : les *Pieris Chiliensis*, *Nymphalis Nais* et *Geoffroyi*, *Calias Fau-thierii*, *Cethasia obscura*, *Argynnis Gaberti*, *pulchra* et *tristis* Guérin.

Les trois planches de Zoophytes offrent des Porpites, les *Porpita chrysocoma*, *atlantica* et *pacifica* de M. Lesson, avec quelques détails; puis un grand et très-bel animal dont M. Lesson a fait le *Bursarius Cytheræ*, le *Plethosoma crysaloides*, la *Cyanea Bougainvillii*, l'*Æquorea mitra* et le *Microstoma ambigua*. La dernière planche représente trois Béroés, dont un très-grand, *B. Gargantua*; le *Macrostomus* de Peron, et le *Mitræ-formis* de M. Lesson. Tous ces Zoophytes, excepté une espèce, sont nouveaux, et forment, pour la plupart, des genres non encore connus des naturalistes.

La 19^e livraison contient deux planches de Mollusques, une planche de Zoophytes, une planche de Crustacés et une planche d'Insectes.

Les coquilles de la 1^{re} planche offrent d'abord presque toutes les Jaunthines connues. Ce sont les *J. fragilis* Lam., avec des détails d'œufs; la *J. bicolor* Lesson; *J. prolongata* Blainv;

J. exigua, Lam.; l'*Helicigona Ferussacii* Lesson. Nouvelle et, belle espèce de la Nouvelle-Guinée; notre *Pupa Pagoda* de l'Ile-Maurice; le *Pupa sulcata* de Bruguière, et notre *Pupa Palanga*.

La 2^e planche nous offre l'*Auricula Midæ* avec son animal vu sous deux aspects et hors de sa coquille; puis une Agathine avec son animal, dont M. Lesson fait une espèce nouvelle sous le nom d'*A. Couroupa*, en y rapportant comme synonymie nos *A. Borbonica*, *Fulica* et *Zebrina*.

Les pl. de Zoophytes offrent le Béroë de Baster Lesson; la *Neis cordigera*, Lesson; superbe et singulière espèce fort grande; le Physosphore distique et la figure d'une grappe d'œufs de mollusque.

Trois Phyllosomes sont figurés dans la planche des Crustacés, le *P. laticorne* de Leach, le *P. de Duperrey* Guérin, et le *P. de Freycinet* de M. Guérin.

Des deux planches d'Insectes, l'une représente des Coléoptères avec tous les détails caractéristiques, l'autre des Lépidoptères. Ce sont les *Buprestis bella* et *auro-foveatus*, *Galba marmorata*, *Telephorus dilaticornis*, *Adelocera grisea*, *Cladophorus dimidiatus* et *ruficollis*, *Callirhysis Dejanii*, Latr., *Cordylocera antennata*, *Laius cyaneus* toutes; espèces nouvelles décrites par M. Guérin. Les Lépidoptères sont: *Morpho bioculatus*, *Satyrus Klugii*, *Duponchellii* et *chiliensis* Guérin. F.

135. DARSTELLUNG NEUER ODER WENIG BEKANNTER SÆUGTHIERE IN ABBILDUNGEN UND BESCHREIBUNG. Figures et descriptions de Mammifères nouveaux ou peu connus, d'après les originaux du Muséum de zoologie à l'Université de Berlin; par le D^r H. LICHTENSTEIN. Cah. 1-2, 1827. Cah. 3, 1829. In-fol. Berlin; C. G. Lüderitz.

Nous regrettons vivement d'être dans l'impossibilité de faire connaître cet ouvrage d'un professeur célèbre, autrement que par son titre: il nous est tout-à-fait inconnu.

136. ADDITIONS A LA FAUNE BRITANNIQUE; par G. JOHNSTON. (*Zoological journal*; n^o XVI, p. 416.)

Cette notice est la suite de celle dont nous avons parlé dans le *Bulletin*, Tom. XVII, n^o 216. L'auteur indique et décrit les

espèces suivantes : 1° *Doris tuberculata* Lam., trouvée dans la mer Britannique, près de Berwick; 2° une nouvelle espèce de *Gammarus* sous le nom de *G. spinipes*, avec cette phrase : *Cor-pore albo, lævi, lineis rubris transversis picto; palma pedis secundi dilatata, apice triangulari, monodactyla, spina valida inferne terminata* : espèce trouvée sur les côtes de la Bretagne; 3° l'*Alcyonium hirsutum*, avec quelques corrections faites à la description de Fleming; 4° une nouvelle Annélide, *Lycoris viridis* : *segmento antico lineis pallidis longitudinaliter striato*; sur les côtes de la Bretagne, parmi les Algues.

137. ADDITIONS A LA FAUNE BRITANNIQUE; par W. YARREL, (*Magaz. of natural history*; n° XVI, nov. 1830, p. 521, avec fig.)

L'auteur indique seulement qu'on trouve dans les rivières de la Grande-Bretagne les trois espèces de *Gasterosteus*, savoir : le *trachurus*, le *semlarmatus* et le *leiurus*, qui avaient toujours été confondues sous le nom de *G. aculeatus* L., et dont les caractères distinctifs viennent d'être indiqués d'une manière fort tranchée dans le grand ouvrage de MM. G. Cuvier et Valenciennes.

138. ADDITIONS A L'HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX DE LA GRANDE-BRETAGNE; par John COLDSTREAM. (*Edinb. new philosophical Journal*; juillet-oct. 1830, pag. 234; avec fig.)

L'auteur décrit quelques espèces nouvelles, et donne plusieurs détails anatomiques ou physiologiques sur d'autres espèces déjà connues. Ces dernières sont : 1° le *Coryna squamata*; 2° l'*Halichoudria suberica*, avec figures; 3° l'*Actinea maculata*, Adams; l'*Asterias irregularis*; 5° le *Sidnyum turbinatum*, Savigny; 6° l'*Ascidia prunum*, Lam; et 7° le *Lima fragilis*.

Les espèces nouvelles sont les suivantes :

1° *Valkeria glomerata*, avec fig., Polypier que l'auteur a trouvé sur les tiges du *Fucus nodosus*.

2° *Synoicum rubrum*, avec fig. Mollusque agrégé trouvé en abondance dans la baie de Lamlash, sur des plantes marines.

3° *Ascidia rugosa*, espèce très-rare, qui a été observée sur

des branches d'arbre mort, à East Loch Tarbet, dans l'Argyleshire.

139. SUR LES CARACTÈRES DISTINCTIFS DE DEUX ESPÈCES DE *PLECOTUS* DE LA GRANDE-BRETAGNE; par L. JENYNS, avec fig. (*Transact. of the Linnean Society*; Vol. XVI, 1^{re} partie, p. 53.)

Jusqu'à présent le genre *Plecotus* comprenait les deux espèces *auritus* et *barbastellus*. L'auteur croit en avoir découvert une troisième : celle-ci présente une grande ressemblance avec le *Pl. auritus*, et paraît toujours avoir été confondue avec cette dernière. Un individu femelle a été pris, en juillet, dans un vieux saule de l'île d'Ely. M. Jenyns désigne l'espèce nouvelle sous le nom de *Pl. brevimanus*, dont il établit le diagnostic de la manière suivante :

Pl. vellere suprà rufofusco, subtùs albescente, auriculis oblongis, capite haud duplò longioribus; trago ovato, lancetolato; cauda antibrachium longitudine æquante, apice acuto.

140. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA CHAUVÉ-SOURIS COMMUNE DE PENNANT; par le même. (*Ibid.*; Vol. XVI, 2^e partie, pag. 159.)

Il résulte des observations de l'auteur que la Chauve-Souris commune (*Common bat*) de Pennant est identique avec le *Pipistrellus* des auteurs français, et que le *Vespertilio murinus* L. doit être supprimé de la Faune britannique, à moins que des recherches ultérieures ne le fassent découvrir, par la suite, dans cette île.

141. ATLAS DES OISEAUX D'EUROPE, pour servir de complément au Manuel d'ornithologie de M. TEMMINCK; par J. C. WERNER. XX^e livr. (Voy. le *Bulletin*, Tom. XXI, n^o 199.)

Cette livraison contient le Squelette du Coucou mâle, le Coucou gris, *Cuculus canorus* Linn.; les autres espèces appartiennent aux Pics. Ce sont le Pic noir, *P. martius* Linn.; le Pic épeiche, *P. major* Linn.; le Pic vert, *P. viridis* Linn.; le Pic cendré, *P. caedus* Gmel.; le Pic léucconote, *P. Leuconotus* Bechst.; le Pic Mar, *P. medius* Linn.; le Pic épeichette, *P. minor* Linn.; le Pic tridactyle ou Picoïde, *P. tridactylus* Linn.

La 21^e livraison comprend le Torcol ordinaire, *Yuna torquilla* Lin.; le Sittelle Torchepot, *Sitta europea*, Lin.; un squelette de Grimpereau vulgaire, *Certhia familiaris*, Lin.; le Tichodrome échelette, *Tichodroma phænicoptera*, Tem.; l'Huppe, *Upupa epops*, Lin.; le Guépier vulgaire, *Merops apiaster*, Lin.; le squelette du Martin-Pêcheur Alcyon, et le même oiseau, *Alcedo ispida* Lin., dans son état naturel; enfin le squelette de l'Hirondelle de fenêtre.

D.

142. ALLGEMEINE UEBERSICHT DES LAUSITZISCHEN HAUS, LAND UND WASSERVÖGEL. — Coup-d'œil général sur les oiseaux de la Lusace; par J. G. NEUMANM. In-8° de vi et 186 p. Görlitz, 1828; Zobel.

Nous avons déjà fait l'annonce d'une autre Faune ornithologique de la Lusace, par M. Braths, dont le travail a été inséré dans les *Actes de la Société d'histoire naturelle de Goerlitz*. Voyez ce *Bulletin*, T. XXII, n° 82.

143. LES OISEAUX DES NOUVELLES-HÉBRIDES; par W. MACGILLIVRAY. (*The Edinb. Journ. of natural and geographical science*, n° XI, p. 321.)

L'auteur énumère 98 espèces, sur lesquelles il communique de petites notices.

144. HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX-MOUCHES, par R. P. LESSON. XVI^e et XVII^e livr.; Paris; Arthus Bertrand. (Voy. le *Bullet.*; T. XXI, n° 200.)

Voilà ce charmant ouvrage terminé, et à peine est-il fini, qu'encouragés par un succès mérité, M. Lesson, et son éditeur M. Arthus Bertrand, associés pour offrir au public des ouvrages aussi élégans qu'utiles, vont nous donner les Colibris.

Les espèces figurées dans la 16^e livraison sont les Oiseaux-Mouches *Petit Rubis* de la Caroline, mâle adulte, l'*Audebert*, le *Glaucopis* femelle, le *Verazur*, le *Ventre blanc*.

Le texte contient la fin des descriptions et une liste des espèces décrites.

La 17^e livraison qui termine ce charmant ouvrage, contient l'O.-M. aux huppées d'or, fem.; l'O.-M. Temminck; le Delalande fem.; le Médiastan mâle et femelle; le Modeste; le Sasin mâle;

l'O.-M. de Clémence mâle, et une planche de détails anatomiques.

Nous allons maintenant donner un aperçu de la méthode proposée par M. Lesson, pour la classification de ces charmans oiseaux, avec l'indication des espèces nouvelles qu'il a fait connaître dans cet ouvrage.

L'auteur divise les oiseaux-mouches en six tribus, savoir : les Cynanthes, les Phæornis, les Platures, les Lampornis, les Coquets et les Campyloptères.

1° Dans les Cynanthes (*Cynanthus* Swainson), la queue est ordinairement longue, profondément et régulièrement fourchue; le bec droit, renflé à l'extrémité ou légèrement recourbé chez quelques espèces. — Espèces : les Oiseaux-Mouches patagon, Hirondelle, Sapho, violet à queue fourchue, Maugé, glaucope, à calotte d'azur, vesper, barbe-bleue, améthyste, Wagler, Swainson, demi-deuil.

2° Dans les Phæornis (*Phæornis* Swainson), la queue est étagée, à rectrices le plus souvent rubanées ou rétrécies, très-longues proportionnellement aux autres. La tête est sans ornement ou munie de huppées. — Espèces : les Oiseaux-Mouches à tête noire, à oreilles d'azur, aux huppées d'or, Langsdorff, Cora, à queue singulière.

3° Dans les Platures (*Platurus* Lesson), la queue est composée de rectrices acuminées; les deux externes à tiges sans barbes et terminées par des palettes ovalaires. — Espèce unique : Oiseau-Mouche à raquettes.

4° Dans les Lampornis (*Lampornis* Swainson) la queue est courte, ou rectiligne, ou arrondie ou un peu échancrée. La tête et le cou sont sans huppées et sans plumes prolongées. — Espèces : Oiseaux-Mouches jacobine, médiastin, rubis, à couronne violette, Corinne, Rivoli, Clémence, Temminck, Arsenne, Amazili, rubis-topaze, saphir-émeraude, saphir, Audebert, Sasin, Anna, verazur, erythronote, à ventre gris, à tête grise, à queue verte ou blanche, à gorge blanche, tout vert, à ventre blanc, à cou et ventre blancs, à petit bec, orverd, Arlequin, à bec recourbé.

5° Dans les Coquets (*Lophornis* Lesson), la queue est courte, ou rectiligne, ou arrondie, ou un peu échancrée; mais la tête est surmontée d'une huppe, où les plumes du cou sont dispo-

sées en faisceaux, et se développent de manière à former sur les côtés du cou des parures accessoires. — Espèces : Oiseaux-Mouches | Natterer, pétasaphore, Delalande, huppé, huppe-col, hausse-col blanc, Vieillot.

6° Dans les Campyloptères (*Campylopterus* Swainson), les ailes ont les baguettes de leurs rémiges aplaties, dilatées et coudées; ce qui donne aux penhes une disposition recourbée en sabre ou dolabriforme. La tête n'a point de huppe, la queue est courte, à rectrices à peu près égales; le bec est fort, légèrement arqué. — Espèces : Oiseaux-Mouches latipenne ensipenne, modeste, à rémiges en fauilles.

En tout 60 espèces, parmi lesquelles les Oiseaux-Mouches vesper, barbe-bleue, Swainson, Rivoli, Clémence, Anna, érythronote, ventre blanc et petit bec ont été pour la première fois décrits.

F.

145. HISTOIRE NATURELLE DES COLIBRIS, suivie d'un supplément à l'*Histoire naturelle des Oiseaux-Mouches*, par R. P. LESSON; dédiée à M. le baron Cuvier. 2^e et 3^e Livraisons, (Voyez le *Bullet.*, T. XXII, n^o 197.)

Nous avons déjà fait connaître le plan de ce charmant ouvrage, que l'exécution de l'*Histoire naturelle des oiseaux-mouches*, par le même savant et le même éditeur, et dont il est la continuation obligée, recommande suffisamment au public. Nous nous bornerons donc à signaler le contenu des deux livraisons qui viennent de paraître.

Dans la 2^e livraison, on trouve le *Brin-Blanc*, femelle; le *C. terne*, et trois Oiseaux-Mouches, celui à *Couronne violette*, fem.; une variété albine de l'*O.-M. modeste*, et le *Tricolore*.

La 3^e livraison offre le *Colibri topaze*, mâle adulte de la plus grande beauté; le *C. cravatte verte*; le *Ruficol*, et deux Oiseaux-Mouches, le *Salin*, livrée du jeune âge, et le jeune âge de l'*Améthyste*.

Nous ne pouvons qu'adresser de nouvelles félicitations à l'auteur et à l'éditeur pour les soins et la parfaite exécution de ce nouvel ouvrage.

F.

146. SYMBOLE PHYSICÆ SEU ICONES ET DESCRIPTIONES AVIUM, *quæ in itinere per Africam borealem et Asian occidentalem*

FR.-G. HENPAICH et CH.-G. EHRENBERG, *studio novas aut illustratas redierunt. Percensuit et regis jussu et impensis edidit D^r EHRENBERG. Decas I, in-fol. Berolini, 1828; apud Mittler.*

Cette première décade des Oiseaux ne le cède en rien à celle des Mammifères, dont nous avons parlé dans le *Bulletin* (Tom. XIX, n° 195). Bien que certaines espèces aient déjà été représentées dans les ouvrages de Le Vaillant, Vieillot, Temminck et Rüppell, l'auteur a cru devoir en reproduire le dessin, parce qu'il a pu donner la figure des deux sexes, celle du jeune âge et même des œufs. Les dix espèces, ainsi figurées, sont les suivantes : *Nectarinia metallica*, *Fringilla ignicolor*, *Lanius cruentus*, *Nectarinia habessinica*, *Ciconia Abdimii*, *Ardea schistacea*, *Tamania erythropygos*, *Bucco bifrenatus*, *Buphaga habessinica* et *Lamprotornis chalybæus*.

147. *TROGONOPHIS*, nouveau genre d'Ophidiens; par J. KAUFF. (*Isis*, 1830, cah. IX, p. 880. Avec deux petites figures au trait).

Les deux individus d'après lesquels la description a été faite, sont conservés au cabinet de Giesen; on en ignore la patrie. Ils se rangent, dans l'ordre systématique, à côté des Amphisbènes, dont ils se distinguent par les dents maxillaires qui sont soudées avec les mâchoires. Dents antérieures $\frac{3}{4}$, maxillaires $\frac{5}{8}$. Point de pores au-devant de l'anus. L'espèce que l'auteur propose de nommer *Trogonophis Wiegmanni*, est longue de $6\frac{1}{2}$ pouces; couleur brune-jaunâtre, avec des taches noires. La queue est très-courte. K.

148. SUR LA RAINETTE COMMUNE; par M. G. RICHTER. (*Isis*, 1829, cah. VIII, p. 875.)

D'après les observations de l'auteur, la rainette peut être apprivoisée au point de quitter le bocal dans lequel on la tient, pour venir prendre sa nourriture dans la main de son maître, et rentrer ensuite dans son vase; elle connaît même celui qui la nourrit ordinairement; ce qui suppose, chez elle, quelque chose de plus que l'instinct, la mémoire et un certain degré d'intelligence.

149. REVISIO GENERIS PIPRA, auctore J. WAGLER.

Cette revue, qui est fort détaillée, se trouve dans l'*Isis* de 1830, cah. IX, p. 928.

150. MÉMOIRES POUR SERVIR A L'ANATOMIE ET A LA PHYSIOLOGIE DES MOLLUSQUES; par M. JACOBSON. — Éclaircissemens sur l'opinion dominante au sujet de la génération et du développement des moules d'étang. (*Det Kong. Danske Videnskab. Selskabs naturvidenskab. og mathemat. Afhandlinger*, vol. III, p. 249.)

On admet assez généralement que les moules proviennent d'œufs; mais dans quelle partie du corps ces œufs naissent-ils? comment sont-ils fécondés? par quelle voie sortent-ils du corps, et où se développent-ils? Voilà ce qui n'est pas encore suffisamment éclairci. On pense généralement que les ovaires sont placés dans l'abdomen. Quelques anatomistes (Treviranus) font passer les œufs dans les intestins et sortir par l'anus; d'autres (Carus) leur assignent pour issue la bouche; d'autres encore (Oken, Bojanus, Pfeiffer, Prévost) prétendent qu'il existe sur les deux côtés de l'abdomen des passages ou canaux pour les œufs. On a regardé ces animaux comme hermaphrodites; des naturalistes modernes (Prévost, et précédemment Willis, Lister et autres) ont cherché à prouver néanmoins que chaque sexe est à part. D'après une expérience d'un siècle, on s'est cru fondé à croire que l'œuf, après avoir quitté l'ovaire, passe à la paire extérieure de branchies, et que c'est là que commence son développement. De là on (Méry, Bojanus) a été amené à supposer que les organes que l'on avait regardés comme des branchies, appartiennent non pas à l'appareil de la respiration, mais aux parties sexuelles, en sorte qu'ils seraient une sorte de *folia prolifica* destinées au développement de l'œuf et du petit; la respiration aurait donc lieu par un organe d'une tout autre structure. Cette hypothèse a déjà été réfutée, et il demeure constant que les branchies sont le véritable appareil pour la respiration, et que les organes auxquels on attribuait ces fonctions n'ont point les propriétés physiologiques nécessaires pour cela. M. Blainville, auteur de cette réfutation, adopte l'opinion dominante, savoir que les œufs des mollusques acéphales

passent quelque temps dans les branchies avant de sortir. En examinant ces animaux en hiver, on voit effectivement dans la paire extérieure de branchies une matière blanche ou jaunâtre qui, examinée plus attentivement, se trouve composée de petits œufs, d'où sortent dans la suite une foule innombrable de petites bivalves. Les descriptions et figures que donnent de ces petits animaux Carus, Pfeiffer et Prévost, s'accordent assez pour nous persuader que ces naturalistes ont examiné le même genre de petites bivalves. Tous les trois s'accordent à dire que les œufs sont ceux de la moule d'étang; et que les petits animaux trouvés dans les branchies sont éclos.

M. Jacobson croit néanmoins pouvoir combattre cette opinion. D'abord les petits animaux pris pour de petites moules se trouvent le plus fréquemment dans les branchies au commencement ou à la fin de l'hiver; ce qui est contraire à l'expérience commune, d'après laquelle la génération de la plupart des mollusques a lieu au printemps ou en été. 2° A la même époque où l'on trouve des moules ayant des œufs ou des petits dans les branchies, on en trouve aussi une quantité considérable qui n'en ont point. Ce qui est encore contraire à un fait observé généralement, c'est que des animaux de la même espèce pondent ou procréent dans la même saison. 3° Les moules chez lesquelles on trouve les branchies remplies de prétendus petits sont maigres et ont une autre couleur. Chez quelques-unes les branchies sont en partie dégénérées, et il s'ensuit la consomption ou la mort. Bojanus et Pfeiffer ont fait valoir cette dégénération comme preuves de ce que les branchies ne sont pas des organes de respiration. 4° On trouve les petits animaux non-seulement chez les moules fortes et adultes, mais aussi chez de très-jeunes qui n'ont pas encore acquis le dernier degré de développement. Ce qui est encore contraire à l'expérience commune d'après laquelle les animaux ne sont aptes à procréer qu'après avoir reçu leur développement entier. 5° A quelle époque qu'on examine ces moules, soit au commencement, soit à la fin de l'hiver, on trouve ces petits animaux toujours de la même grandeur. Il s'en suivrait que leur croissance est très-lente dans la première époque de la vie; hypothèse encore contraire à la nature. 6° La différence entre ces petits animaux et les moules qu'on a prises pour leurs mères, sous le rapport de la

forme et de la structure, est trop considérable pour qu'on puisse les ranger dans le même genre. Ce qui avait fait dire à un observateur déjà vieux, Kœlreuter: *Notandum præterea maxime singulare quod embryonum plane alia sit forma quam adultorum*. Enfin 7° ces petits animaux, quoique se trouvant dans les branchies de diverses espèces de moules, telles que les unions et les anodontes, ont toujours la même forme et la même grandeur; ce qui n'aurait pas lieu s'ils provenaient d'espèces différentes.

Tous ces motifs ont engagé M. Jacobson à présumer que ces petits animaux sont, non pas des moules, mais des animaux parasites qui se développent aux dépens des moules et finissent quelquefois par les faire périr.

L'auteur expose ensuite les raisonnemens et les observations qui l'ont déterminé à faire avec le naturaliste Rathke, de ces mollusques parasites, un genre particulier, appelé *Glochidium*. Il décrit en détail leur coquille dont les deux valves se joignent par le bord le plus court, et ne sont pas d'égale grandeur. Ce qui les distingue, ce sont les cirrhes et les crochets dont ils sont pourvus. Voyez les figures données par Carus, Pfeiffer et Prévost : mais ces naturalistes se sont trompés en prenant les crochets pour les prolongemens des branchies. Ce que ces mollusques ont encore de particulier ou de contraire aux autres mollusques, c'est que la principale partie de leur corps est attachée aux parois des coquilles, et qu'il n'y a rien dans le milieu que des fibres transversales qui vont d'une paroi à l'autre. L'auteur reproduit, dans la planche jointe à son mémoire, la figure de ces animaux telle qu'elle a été donnée par ses devanciers, puis il dessine les *Glochidium* d'après ses propres observations. Ces animaux paraissent être excessivement féconds. Ayant pris une paire de branchies extérieures remplies de ce frai, M. Jacobson vérifia qu'il pesait un *lod*; or comme, d'après les recherches de Pfeiffer, 8,000 de ces animaux microscopiques, dont il faut cent pour couvrir un espace d'une ligne carrée, pèsent un grain, on peut admettre, en comptant le poids de l'eau des branchies pour un demi *lod*, que 2 millions d'individus de cette espèce allaient se développer aux dépens d'une seule moule. La qualité de l'eau, du sol de l'étang et de l'atmosphère paraissent influer beaucoup sur leur existence et leur nombre. M. Ja-

gobson en a trouvé une bien plus grande quantité dans les moules du lac de Gienlôte et du canal de Ladegaard, dont le fond est très vaseux, que dans le lac de Saint-Georges, où le sol est plus compacte. Les anodontes à coquilles minces, qui vivent dans les étangs où l'eau est douce, sont exposés à ces animaux parasites beaucoup plus que les *Unios* à coquilles plus fortes, habitant des étangs où le sol est plus dur et pierreux.

En se résumant, l'auteur insiste de nouveau sur les particularités de ces animaux, tant sous le rapport de leur organisation qui les fait distinguer de tous les autres mollusques, que sous celui de leur nombre étonnant. Il pense qu'ils sont un objet digne d'occuper encore les naturalistes.

151. SINOPSIS MOLLUSCORUM BRABANTIE. Specimen inaugurale ; auctore J. KICKX. In-4° de 97 p. avec une planche lithographiée et coloriée. Louvain, 1830; chez Fr. Michel, libraire de l'Université.

On aurait tort de ne consulter cet ouvrage que pour y chercher la détermination des Mollusques du Brabant; il renferme dans une préface très-intéressante, des détails de géographie physique, de géologie et de statistique, qui ne manqueront pas d'être mis utilement à contribution par le voyageur. L'histoire naturelle du Brabant a exercé la plume de beaucoup de naturalistes, mais aucun d'eux ne s'était spécialement attaché à en faire connaître les Mollusques: c'est cette lacune que M. Kickx fils vient de remplir avec un succès non contesté. Pfeiffer avait, dans sa monographie, embrassé toute l'Allemagne; il y mentionne 186 espèces de Mollusques; Draparnaud en cite pour toute la France 173. M. Kickx en a découvert dans le Brabant seul 110, réparties par genres comme suit: *Limax*, 8; *Vitrina*, 2; *Helix*, 22; *Succinea*, 1; *Bulinus*, 6; *Clausilia*, 6; *Pupa*, 12; *Carichium*, 1; *Physa*, 3; *Limneus*, 10; *Planorbis*, 11; *Ancylus*, 2; *Anodonta*, 3; *Unio*, 5; *Cyclas*, 6. Parmi ces espèces, l'auteur décrit comme nouvelle une *Limnée*, *LIMNEUS SUBULATUS*. Caract. L. Testa minori ovata subulata, flavescens, fusca, obscura, imperforata; spira elongata; apertum ovata; peristomate simplici. Descript. *Incola* obscure flavescens, dorso collo, capite et tentaculis nigris, immaculatus. Testa 14 mill. longa, $\frac{1}{2}$ alta, 6 crassa, semper limosa. Anfractus sex con-

vexi, ultimo, coloris pallidioris, reliquis simul sumptis æquat. Apertura 6 mill. alta, 3 lata. Foramen nullum. Obsero. Quasi medium tenere inter *L. elongatum* *Drap.* et *L. minutum* videtur. Habit. in fossis et stagnis totius ferè Brabantiae, solo præsertim arenoso. Cette espèce est figurée dans l'ouvrage, où sont encore représentés l'*Helix costulata*, *H. altenana*, 4 variétés de l'*H. nemoralis*, le *Pupa fragilis*, le *Limneus glutinosus*, le *Planorbis similis*, l'*Unio rostrata* et l'*Unio batava*. Il est à regretter que les figures ne soient pas plus soignées. L'auteur a suivi d'ailleurs la distribution de M. Cuvier; seulement il place avec M. de Férussac les Cyclostomes dans les Pulmonés, et les Ancyloles dans les Scutibranches avec M. de Blainville. Il a joint à la description des espèces, des observations souvent neuves et pour lesquelles nous renvoyons à l'ouvrage même. Remarquons que M. Kickx a cru pouvoir adopter, pour indiquer les couleurs des mollusques, les désignations que M. De Candolle a fait connaître dans sa théorie élémentaire de botanique. Parmi les innovations utiles, on notera la traduction latine du mot *tortillon* des Français par celui de *streptosoma* (στρεπτός, tortus, et σῶμα, corpus) employé par M. Kickx. Sous tous les rapports, l'ouvrage de ce dernier est une des meilleures thèses que les Universités belges ont produites. CH. MORREN.

152. COMMENTATIO DE HISTORIA NATURALI ANIMALIUM MOLLUSCORUM REGNO BELGICO INDIGENORUM, PREMIO ORNATA; par H. G. WAARDENBURG. 59 pag. in-4°. Leyde, 1827; Luchtman. (*Bijdragen tot de natuurkund. Wetenschapp*; vol. III, cah. 2.) (Voy. le *Bullet.* Tom. XX, n° 99.)

La dissertation de M. Waardenburg est divisée en 2 parties. La 1^{re} contient un aperçu général sur les mollusques; dans la 2^e, l'auteur traite des mollusques des Pays-Bas en particulier. Pour la classification des genres et espèces, il a suivi Cuvier, Lamarck, Pfeiffer et Draparnaud; il a marqué d'un astérisque ceux qu'il a vus lui-même. Le *Journal d'histoire naturelle hollandais* fait quelques remarques sur cette partie. Par exemple, M. Waardenburg ne cite du genre *Balanus* que les espèces indigènes *sulcatus*, *ovularis* et *miser*; le *Journal* y ajoute *B. pal-matus* et *B. tintinnabulum* qui ont été pareillement trouvés sur les côtes des Pays-Bas. Le genre *Ascidia* de Lamarck n'a, selon

l'auteur, qu'un seul représentant dans ce royaume, savoir le *A. ampulla*. Cependant la Faune des Pays-Bas (Mémoires de la Société de Haarlem) fait mention aussi du *A. intestinalis*. Outre le *Tellina tenuis* et *T. solidula*, que cite l'auteur, on peut regarder comme indigène le *T. fabula*. La faune des Pays-Bas ne nomme qu'une espèce de *Cyclas*, savoir le *C. cornea* (*Tellina cornea* L.), M. Waardenburg y ajoute le *C. lacustris*, le *C. rivicola*, le *C. calyculata* et le *C. nucleus* qu'il regarde comme une nouvelle espèce et qui pour cette raison aurait mérité une description plus détaillée. Aux 5 espèces de Limaces, indiquées par l'auteur, savoir : *rusus*, *agrestis*, *ater*, *cinereus* et *albus*, on peut ajouter une 6^e, le *L. variegatus* de Draparnaud et Férussac, que l'on trouve dans les caves de la ville d'Utrecht. Outre l'espèce indigène *Succinea amphibia*, on a trouvé sur les bords du Lek, une 2^e espèce, le *Succinea oblonga* Lam. M. Waardenburg cite 7 espèces indigènes de Planorbes; le Journal d'hist. natur. y ajoute une 8^e, le *Pl. hispidus* Lam., trouvée auprès de Vianen, où l'on trouve aussi le *Limnæus pereger*, que l'auteur ne cite point parmi les Limnées des Pays-Bas.

Du reste, le mémoire de M. Waardenburg est fait avec soin, et peut servir de complément à la Faune des Pays-Bas. D.

153. SYMBOLÆ PHYSICÆ SEU ICONES ET DESCRIPTIONES INSECTORUM, quæ ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem F. G. HEMPRICH et CH. G. EHRENBURG studio novæ et illustratæ redierunt. Percensuit D^r Fr. KLUG, regis jussu et impensis edidit Ehrenberg. Berolini ap. Mittler. Decas I, 1829, fol. min. 34 pages de texte avec 10 planches gravées et color.

Les 10 planches consacrées aux insectes sont exécutées avec non moins de luxe que celles des mammifères et des oiseaux de ce superbe ouvrage; elles contiennent les espèces suivantes :

Pl. I. Buprestis irregularis, fimbriata, pollinosa, andreæ, floccosa, elevata, polita, convoluta, flavipennis, squamosa, speciosa, purpurata, liturata, deserta.

Pl. II. Buprestis miliaris, carbonaria, porosa, mimosæ, cuprata, quadrinotata, detrita, variegata, hilaris, catenulata, humeralis, tragacanthæ.

Pl. III. Buprestis corrugata, ambigua, trispinosa, tamaricis,

dongolensis, *ardens*, *parumpunctata*, *cuspidata*, *congregata*, *angustipennis*, *pumila*, *chalcophana*, *cuprina*.

Pl. IV. *Mutilla continua*, *frontalis*, *fimbriata*, *quadrinotata*, *conjuncta*, *fasciata*, *signata*, *sanguinicollis*, *semistriata*, *leucopyga*, *interrupta*, *villosa*, *aurea*, *nitidiventris*, *tricolor*.

Pl. V. *Mutilla floralis*, *chrysophthalma*, *testacea*, *bifasciata*, *arenaria*, *nilotica*, *ornata*, *crassa*, *pedunculata*; *Apterogyna Olivieri*, *Latreillii*, *Savignyi*.

Pl. VI. *Pontia evarne*, *liagore*, *ephyia*, *eupompe*, *eris*, *dynameue*.

Pl. VII. *Pontia arne*, *eulimene*, *chrysonome*, *halimede*, *acaste*, *glauconome*.

Pl. VIII. *Pontia daira*, *evagore*, *pleione*, *fausta*, *protomedia*, *tritogenia*.

Pl. IX. *Gastropacha acaciæ* (larva, pupa et imagines in ramulo *acaciæ niloticæ*).

Pl. X. *Coccus manniparus* (metamorphosis in ramulo *Tamaricis manniferæ*). Ce dernier insecte présente un certain intérêt historique, puisque sa piqûre produit la manne du Sinaï, manne qui a servi de nourriture aux Israélites pendant leur voyage dans le désert. L'arbre sur lequel vit le gallinsecte en question ne paraît être qu'une variété du *Tamarix gallica*; les auteurs l'ont désigné sous le nom de *T. mannifera*. Le gallinsecte en couvre les petites branches, et occasionne par ses piqûres l'écoulement d'un suc clair, qui s'épaissit peu à peu, et tombe à terre. La manne dégoutte abondamment à la suite des pluies. Les auteurs n'ont pu décrire que la femelle de l'insecte; elle a 1 à 2 lignes de longueur; elle est jaune, aptère, de forme elliptique, lisse en-dessous, velue en-dessus; son corps a 12 anneaux, les antennes ont 6 articles, les pieds en ont 4. L'insecte est étroitement appliqué contre les rameaux de l'arbre (1). (*Isis*; 1829, cah. XII.)

154. NOTICE SUR QUELQUES INSECTES DE LA COLLECTION DE C. STEVEN. (*Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou*; 1^{re} année, 1829, p. 284.)

(1) On trouve aussi dans le journal de M. Geiger (*Magaz. für Pharmacie*), juillet 1830, la figure et la description de cet insecte, ainsi que des détails sur l'arbre qu'il habite.

M. Parreys, marchand d'insectes à Vienne, vient de visiter la Crimée. Cet infatigable collecteur a non-seulement retrouvé une grande partie des insectes de ce pays déjà connus, mais il en a encore découvert de nouveaux, dont M. Steven donne la description.

Un de ces insectes est un magnifique *Elater* (*E. Parreysii* St.), presque aussi grand que l'*E. sulcatus* du Brésil. L'autre est un *Lixus* assez joli, que l'auteur désigne sous le nom de *L. canescens*. Le troisième est un *Buprestis* (*B. coracina*), de la taille du *B. rustica*, tout noir, à élytres obtus et à écusson ovale.

A la description de ces trois insectes, M. Steven ajoute celle de 4 autres *Buprestis*, savoir : *B. armena* St., *B. dianthi* Tausch, *B. inaequalis* St., *B. fossulata* Gebler.

155. MEMORANDA RELATING TO COLEOPTEROUS INSECTS etc.

— Notice relative aux insectes Coléoptères qui se trouvent à Swansea, imprimée par W. C. Murray et D. Rees, à Swansea.

Cette notice donne le catalogue des Coléoptères trouvés jusque-là dans les environs de Swansea. C'est le premier renseignement donné sur l'entomologie de ce pays. Il est dû à M. L. W. Dillwyn. Il peut être utile à ceux qui désireraient obtenir des insectes de cette contrée. En le parcourant, il nous a paru qu'il y existe quelques espèces qui ne se trouvent pas en France, et un plus grand nombre que l'on n'y rencontre que rarement. Au reste tous les Coléoptères mentionnés dans cet opuscule sont sans description et se trouvent déjà dans l'Entomologie britannique de Th. Marsham, dans le Catalogue systématique des insectes britanniques de J. F. Stephens, ou dans les Illustrations de l'entomologie britannique de ce dernier auteur. Il faudra avoir recours à ces ouvrages pour les descriptions.

AUD. S.

156. PRÉCIS D'UN NOUVEL ARRANGEMENT DE LA FAMILLE DES BRACHÉLYTRES de l'ordre des insectes Coléoptères; par M. le comte MANNERHEIM, conseiller de collège, chevalier de St-Vladimir, membre correspondant de l'Acad. imp. des scienc. de St-Petersbourg et de plusieurs autres Sociétés sa-

vantes russes et étrangères. (Extrait du T. I des *Mém. présentés à l'Acad. imp. des scienc. de St-Petersbourg* par plusieurs savans. In-4° de 87 p., St-Petersbourg, 1830.)

Ce précis, quoique n'étant pas le premier travail spécial donné sur la famille des Brachélytres, n'en est pas moins un ouvrage absolument neuf. MM. Paykull et Gravenhorst, entomologistes très recommandables, ont publié chacun une monographie de ces Coléoptères; le premier n'a point proposé de genres nouveaux, mais il a décrit beaucoup d'espèces, et a rendu à la science un véritable service en rangeant ces insectes dans des divisions caractérisées; le second a établi plusieurs nouveaux genres. Depuis, quelques auteurs ont aussi isolément proposé de nouvelles coupes génériques pour plusieurs espèces, ou nouvellement connues, ou plus exactement étudiées par eux: ainsi ont fait MM. Latreille, Kirby et Léach. L'ouvrage de M. le comte Mannerheim n'est pas une monographie complète des Brachélytres, son mérite principal est d'offrir les caractères d'un grand nombre de genres nouveaux, comparativement et fort clairement définis. A ces genres il rapporte toutes les espèces qu'il a en sa possession, au nombre de 402, pour la plupart trouvées dans le nord de l'Europe. Il décrit toutes celles qui lui paraissent nouvelles; elles sont au nombre de 100.

Un court avant-propos donne d'abord l'état de la science sur cette partie de l'entomologie; ensuite viennent des tableaux qui, précédés du caractère de la famille des Brachélytres, donnent ceux des six tribus que l'auteur admet dans cette famille et des genres qui les composent. M. Latreille n'avait établi que cinq tribus parmi les Brachélytres, savoir: Fissilabres, Longipalpes, Denticrures, Aplatis et Microcéphales; mais il observe (Regn. anim., 2^e édit., T. I, p. 444, note 4.) que les genres Aléochare et Loméchuse n'ont point encore de caractères clairs et rigoureux, et qu'ils réclament un nouveau travail. En exécutant le travail indiqué, M. le comte Mannerheim a cru devoir créer une nouvelle et sixième tribu; idée à laquelle l'étude que nous avons faite de son ouvrage nous permet d'applaudir. Nous n'approuvons pas autant l'auteur d'avoir changé les noms donnés par M. Latreille aux 5 premières tribus; nous ne voyons pas l'avantage qu'il y a de substituer

Staphylinides à Fissilabres, Sténides à Longipalpes, Oxytélides à Denticrures, Omalides à Aplatis et Tachinides à Microcéphales. Les noms de M. Mannerheim ne font que constater, dans chacune de ces tribus, l'existence de l'un des genres qui les composent, et, d'après le même principe, il a nommé sa nouvelle tribu : Aléocharides. Les noms de M. Latreille avaient l'avantage d'exprimer un caractère appartenant à tous les genres contenus dans la tribu. Il n'y a à cela qu'une seule objection, c'est qu'une espèce d'Oxytèle, que M. Mannerheim prend pour type de son genre *Trogophlæus* (*Oxytelus corticinus*, Grav. Gyll.), n'a pas le caractère exprimé dans le mot : Denticrures. Mais une seule exception n'est pas une raison suffisante, suivant nous, pour permettre l'introduction d'une nouvelle nomenclature.

1^{re} Tribu. STAPHYLINIDES (*Fissilabra* Lat.) Car. Antennæ inter vel ante oculos insertæ, Labrum emarginatum. Palpi breves, filiformes vel securiformes, articulis omnibus distinctis. Caput a thorace collo distinctum. Abdomen in vivis reclinatum. Pedes plerumque spinosi. Tarsi quinque articulati. Cette tribu contient 14 genres.

1^{er} Genre. OXYPORUS Fab. Car. Palpi labiales securiformes; maxillares filiformes. Mandibulæ porrectæ valde decussatæ, capitulis fere longitudine. Antennæ breves, extrorsum incrassatæ; articulis sex ultimis dilatatis, compressis. 4 espèces, dont 1 nouv. Ox. Schoenherrii, niger, glaber, antennis, tibiis, tarsis elytrisque testaceis, his angulo postico exterioriore nigro. In Finlandia.

2^e Genre. ASTRAPEUS Grav. Car. Palpi omnes filiformes. Antennæ longiores filiformes. Mandibulæ haud porrectæ, capite multo breviores. 1 espèce.

3^e Genre. VELLEIUS Léach. Car. Palpi omnes filiformes. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ, articulis 4 — 10 latere interno productis, serratæ, ultimo angustiore subacuminato. Tarsi antici in utroque sexu, vel saltem in maribus, dilatati. Thorax elytris multo latior, orbicularis, antice subtruncatus, lateribus late explanatus. 1 espèce.

4^e Genre. CAROPHILUS Kirby. Car. Palpi omnes filiformes. Caput et thorax glabra. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ, breves; extrorsum articulis quinque latioribus, transversis, ultimo semper oblique truncato, sub fo-

veolato. Tarsi antichi, in utroque sexu, vel saltem in maribus, dilatati. Thorax semiorbiculato-quadratus. 2 espèces, dont 1 nouv. *Creoph. variegatus* Dej. Catal. Niger, nitidus, elytris abdomineque fasciis cinereis nigro maculatis, elytris margine fulvo, thoracis basi, elytrorum sutura apiceque fulvo hirtis. In Brasilia, Rio Janeiro.

5^e Genre. *Emus* Léach. Car. Palpi omnes filiformes. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ, extrorsum articulis sex brevioribus subtransversis, ultimo oblique truncato subemarginato. Tarsi antichi in utroque sexu, vel saltem in maribus, dilatati. Thorax semiorbiculato-quadratus. 1^a Sect. Antennæ capite breviores, articulis 2^o et 3^o obconicis, 4^o et 5^o brevioribus globosis. 1 espèce. 2^a Sect. Antennæ capite longiores, articulis 2^o et 3^o subsequente longioribus. 6 espèces, dont 2 nouv. *Emus speciosus* Dej. Pubescens, niger, cinereo fuscoque nebulosus, antennis, genubus tibiisque testaceis, pectore abdominisque apice vellere viridi-micante vestitis. Ex America boreali. *Emus inauratus* Mænn. Pubescens, niger, angustior, capite, thorace elytrisque e fusco et aureo nebulosis, thorace postice haud carinato. E Dauria.

6^e Genre. *Staphylinus* Linn. Car. Palpi omnes filiformes. Collare capite multo angustius. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ; articulus ultimus a latere oblique truncatus subemarginatus; articuli 4 — 10 inter se æquales, lenticulares. Tarsi antichi in utroque sexu vel saltem in maribus, dilatati. Thorax latitudine longior postice rotundatus. 1^a Sect. Thorax antice truncatus, supra creberrime punctatus, tenue tantum pubescens vel etiam glaber. 23 espèces, dont 8 nouv. *Staphyl. chrysocomus* Mænn. Niger, opacus, pubescens, subtiliter punctulatus, thorace violaceo-micante, antennis, capite, elytris pedibusque fulvo aureis. In Dauria. *Staphyl. dauricus* Dej. Nigro-fuscus, pubescens, capite magno thoraceque æneomicantibus, tibiis, tarsis elytrisque testaceo-rufis, his obsolete nigro maculatis. E Dauria. *Staphyl. erythropennis* Dej. Catal. Fusco-brunneus, pubescens, antennis, tibiis, tarsis elytrisque dilutioribus, his fusco nebulosis, capite thoraceque æneomicantibus. Ex America boreali. *Staphyl. immaculatus* Harris. Linearis, rufo-piceus, opacus, abdomine obscuriore, subtiliter punctulatus, antennis, capite, pedibus, elytris anoque

rufo-cinnabarinis, pectore segmentorumque abdominalium marginibus flavo aureis. Ex America. Staphyl. badius **DEJ.** Catal. Rufo-piceus, antennarum medio abdomineque obscurioribus, pedibus pallidioribus, elytris umbra obsoleta fuscescente, thorace dorso carinato. In America boreali. Staphyl. azurescens **DEJ.** Catal. Niger, subopacus, capite, thorace elytrisque supra cærulescentibus, subtilissime punctatis, capite thoraceque haud carinatis. E Dalmatia. Staphyl. uralensis **MANN.** Niger, convexus, capite thoraceque glabris, nitidis, parcius punctulatis, elytris abdomineque opacis, thorace postice bi-foveolato. E Sibiria. Staphyl. prælongus **SAY.** Elongatus, niger, subdepressus, glaber, capite thoraceque fortius, elytris virescentibus subtilius punctatis, thorace obsolete carinato. Ex America boreali. 2^a sect. Thorax rotundatus vel semiorbiculatus, antice subtruncatus, supra glaber, lævis, vel punctis paucioribus, in disco plerumque serratim digestis impressus. Subdivis. 1^a. Thoracis disco impunctato. 2 espèces. Subdiv. 2^a. Thoracis seriebus dorsalibus 2 - vel 3 punctatis. 15 espèces, dont 2 nouvelles. Staphyl. rufocinctus **MANN.** Niger, nitidus, elytris glabris rufomarginatis, haud striato punctatis, abdomine subcærulescente, segmentorum marginibus rufo-ferrugineis. In Finlandia australi et Suecia. Staphyl. picipes **KOLL.** Niger, nitidus, elytris rufo castaneis, rugoso punctatis, antennis pedibusque testaceis, abdomine attenuato. In insula Corcyra. Subdivis. 3^a Thoracis seriebus dorsalibus quadripunctatis. 20 espèces, dont 3 nouvelles. Staphyl. cyanicornis **HARRIS.** Niger, subnitidus, capite ovato, thorace brevior, elytris longius pubescentibus, opacis. Ex America boreali. Staphyl. fuscipennis **MANN.** Niger, nitidus, capite ovato, thorace angustiore, antennarum articulo 1^o subtestaceo, elytris fusco castaneis, opacis, pedibus piceis. In Scania Sueciæ. Staphyl. lucens **MANN.** Æneovirescens nitidissimus, antennarum articulo 1^o nigro, capite thorace vix angustiore. Petropoli, ad Willnas et in Scania. Subdivis. 4^a. Thoracis seriebus dorsalibus quinque punctatis. 14 espèces, dont la suivante est nouvelle. Staphyl. irregularis **MANN.** Niger, nitidus, elytris fusco-virescentibus, pedibus fusco piceis, capite thorace majore subquadrato, thoracis seriebus dorsalibus irregularibus. Petropoli. Subdivis. 5^a. Thoracis seriebus dorsalibus quinque punctatis (lisez *sex punctatis*). 3 espèces. Subdivis. 6^a. Thoracis seriebus dorsalibus

multipunctatis. 1 espèce. 3^a Sect. Thorax rotundatus, latitudine longior, antice subtruncatus, supra glaber, profunde multipunctatus. 2 espèces, dont 1 nouvelle. Staphyl. multipunctatus MANN. Niger subnitidus, elytris fusco-virescentibus, capite orbiculato, crebre et profunde punctato, thorace etiam profunde absque ordine punctato, relicta area media lævis-sima. In Scania Sueciæ ad Esperod.

7^e Genre. *CAFIUS* Léach. Car. Palpi omnes filiformes. Collare capite multo angustius. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ; articulus ultimus integer; articulis 4-10 inter se æqualibus, lenticularibus. Tarsi antici in utroque sexu, vel saltem in maribus, dilatati. Thorax latitudine longior, postice rotundatus. 1^a Sect. Thorax antice truncatus, lateribus sinuato excisis, seriebus dorsalibus 4 punctatis. Une espèce. 2^a Sect. Thorax oblongo-ovatus, lateribus subrectis, seriebus dorsalibus 5 vel 6 punctatis. 5 espèces, dont une nouvelle. *Cafius pumilus* MANN. Fusco-testaceus, antennarum basi pedibusque luteis, thorace lineari, seriebus dorsalibus sex-punctatis. In Ostrogothia Sueciæ.

8^e Genre. *PHYSETOPS* Mann. Car. Palpi subæquales, filiformes, articulo ultimo præcedente parum brevior, truncato, in labialibus latiore, vix tamen securiformi. Caput inflatum, thorace latius, collari parum distincto, inflato, capite parum angustiore. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ, capite breviores, articulo 1^o parum longiore, subclavato, cæteris longitudine fere æqualibus, 2 et 3 obconicis, insequentibus subglobosis, moniliformibus, ultimo acuminato. Tarsi maris antici dilatati, articulo ultimo paulo longiori; posteriores articulis 1^o et ultimo interjectis paulo longioribus. Corpus lineari-elongatum. Elytra quadrangula, subdepressa. Une espèce.

9^e Genre. *GYROHYPNUS* Kirb. *Xantholinus* Dahl. Car. Palpi breves, omnes filiformes. Antennæ pone mandibulas et labrum inter oculos insertæ. Caput a thorace collo distinctum. Tarsi antici in utroque sexu simplices. 17 espèces, dont une nouvelle, *Gyrohypnus nigriceps* MANN. Rufo-testaceus, capite majori nigro, elytrorum abdominisque apice infuscatis. In Kinnekulle Sueciæ.

10° Genre. *EULISSUS* Mann. Palpi breves, filiformes, articulo ultimo sive quarto in maxillaribus, tertio in labialibus præcedenti æqualibus, oblongo-ovatis; maxillares labialibus duplo longiores. Caput magnum, petiolatum, thorace longius, basi truncatum, antice angustatum, collari angusto inflato. Antennæ ante oculos in processu capitis pone labrum ad mandibularum basin insertæ, capite breviores, articulo 1° maximo clavato, plus quam tertiam antennæ partem constituyente; 2° brevi obconico, 3° iterum duplo longiore, clavato; reliquis brevibus lenticularibus, ultimo vix acuminato. Tarsi articulis bifidis, ultimo paulo longiore. Corpus lineare. Thorax trapeziformis, antice dilatatus. Elytra posterius nonnihil latiora, sutura dehiscentia. Pedes breves. Une espèce, qui est nouvelle, *Eulissus chalybæus* MANN. *Chalybæus* nitidissimus, elytris violaceis, antennis nigris, pedibus rufis. Ad Minas Gerais Brasiliæ.

11° Genre. *PLATYPROSOPUS* Mann. Metopius Stév. Car. Labrum dense ciliatum, mandibulæ validæ intus tridentatæ. Palpi breves, filiformes, articulo ultimo subcylindrico, truncato; maxillares labialibus nonnihil longiores. Caput thorace parum latius, sed multo longius, ovatum, fronte ante oculos producta a basi antennarum ad oculos sinuato-emarginata et supra oculos nonnihil elevata; linea inter oculos subelevata transversa, in qua stemmata bina satis conspicua; collo parum distincto, inflato, cum capite magno fere omnino confuso. Antennæ capite longiores, filiformes, ad latera processus capitis, supra basin labri utrinque insertæ, articulis obconicis, 1° majore, 2° oblongo-ovato. Tarsi antici (in maribus?) valde dilatati. Une espèce qui est nouvelle, *Platyprosopus elongatus*. Metopius elongatus, Stév. *Staphylinus fallax*, Dej. Elongatus, rufopiceus, elytris pedibusque castaneis, capite opaco, thorace glaberrimo, elytris subtilissime rugoso-punctatis. In Caucaso et Armenia.

12° Genre. *LATHROBIUM* Grav. Palpi breves, omnes filiformes. Antennæ ante oculos, ultra labrum, ad mandibularum basin insertæ, haud fractæ. Caput a thorace collo distinctum. Tarsorum articulus ultimus præcedentibus longior. Corpus convexiusculum. Thorax lineari-quadrangulus, 1^a Sect. Thorax elongato-quadrangulus. 8 espèces, dont une nouvelle,

Lathrob. punctulatum MANN. Nigrum subnitridum, ore, antennis, elytris postice pedibusque rufo-testaceis, capite thoraceque crebrius punctatis. Ad Willnas. 2^a Sect. Thorax quadratus. 2 espèces.

13^e Genre. *CRYPTOBIMUM* Mann. Palpi breves, inæquales, maxillares multo longiores, articulo penultimo magno clavato, ultimo minuto conico. Caput a thorace collo distinctum. Antennæ ante oculos, ultra labrum, ad mandibularum basin insertæ, fractæ, articulo 1^o longissimo clavato, sequentibus inter se æque longis, 2 et 3 obconicis, 4-10 lenticularibus, ultimo rotundato. Tarsorum articulus primus insequentibus longior. Corpus convexiusculum, lineari-elongatum. Thorax elongato-quadrangulus, subconvexus, elytris angustior. Elytra longiora quadrata. Abdomen stylis lateralibus pilosis in utroque sexu instructum. Une espèce.

14^e Genre. *ACHENIUM* Léach. Palpi breves, omnes filiformes. Caput a thorace collo distinctum. Antennæ ante oculos, ultra labrum, ad mandibularum basin insertæ. Tarsorum articulus ultimus præcedentibus longior. Corpus deplanatum. Thorax trapeziformis. Une espèce.

2^o Tribu. *STENIDES* (Longipalpi Latr.) Car. Antennæ inter vel ante oculos insertæ. Labrum transversum, truncatum. Palpi maxillares capitis fere longitudine, articulo ultimo subulato, retracto, occulto. Caput collo distincto. Abdomen in vivis plerumque reclinatum. Pedes inermes. Tarsi 5 articulati.

Cette tribu contient 5 genres.

1^{er} Genre. *PÆDERUS* Fab. Car. Antennæ ante oculos insertæ, apicem versus incrassatæ. Tarsorum articulus quartus bifidus. 1^a Sect. Thorax convexus, subglobosus. 4 espèces, dont une nouvelle, *Pæder. morio* MANN. Ater opacus, antennis ferrugineis, thorace obovato, postice truncato, elytris brevissimis, cœrulescentibus. Ex insula Santo Domingo; 2^a Sect. Thorax depressus, lateribus rotundatus. 3 espèces, 2 nouvelles. *Pæder. longiusculus* HARRIS. Elongatus, filiformis, rufo-ferrugineus, opacus, abdominis apice nigro, capite mediocri quadrato. In America boreali. *Pæder. extensus* GYLL. Nigro piceus, opacus, confertissime punctatus, ore, antennis, pedibus elytrisque postice testaceis, capite maximo quadrato. E Smolandia Sueciæ et Ostrogothia..

2° Genre. *RUGILUS* Léach *Stilicus* Lat. Car. Antennæ ante oculos insertæ, apicem versus incrassatæ. Tarsorum articulus quartus integer. 6 espèces, dont une nouvelle, *Rugilus fuscus* ZIEGL. Rufo testaceus, antennis pedibusque pallidioribus, capite thorace paulo latiore, quadrato, fuscесcente, carinula thoracis vix conspicua. In Austria.

3° Genre. *ERISTHETUS* Knoch. *Evæsthetus* Grav. Gyll. Car. Antennæ ante oculos insertæ, apice abrupte crassiores. Une espèce.

4° Genre. *DIANOUS* Léach. Car. Antennæ inter oculos insertæ, apice abrupte crassiores. Ligula obsoleta. Anus bisetus. Une espèce.

5° Genre. *STENUS* Lat. Car. Antennæ inter oculos insertæ, apice abrupte crassiores. Ligula protensa. Anus setis destitutus. 22 espèces, dont 4 nouvelles. *Stenus maurus* MANN. Niger opacus, profunde punctatus, subrugosus, thorace elongato elytris foveolatis, fronte bicanaliculata, abdomine marginato. E. Germania. *Stenus ater* DAHL. DEJ. Catal. Niger opacus, profunde punctatus, thorace elongato, subcylindrico, medio canaliculato, fronte bicanaliculata, abdomine marginato. Ex Austria. *Stenus niger* DAHL. DEJ. Catal. Niger immaculatus, cinereo pubescens, subtiliter punctulatus, thorace brevior ovato, subbifoveolato, abdomine angustius marginato. In Gallia. *Stenus geniculatus* DEJ. Niger, subnitidus, grisescens, antennarum basi pedibusque testaceis, geniculis nigris, fronte canaliculata, thorace trifoveolato, abdomine marginato. E. Gallia meridionali.

3° Tribu. *OXYTELIDES* (*Denticrura* Lat.) Car. Antennæ ante oculos, submargine capitis elevato, prominulo insertæ. Labrum transversum, integrum. Palpi capite breviores, articulis distinctis, ultimo subulato. Caput collo distincto. Abdomen in vivis subreclinatum. Tibiæ, anticæ saltem, compressæ, plerumque extus denticulato-pectinatæ. Tarsi 3- vel 4- articulati. Cette tribu contient quatre genres.

1^{er} Genre. *BLENIUS* Léach. *Siagona* Kirb. (lisez *Siagonium*), *Prognatha* Lat. (Ces deux synonymes nous paraissent fort douteux.) Car. Labrum truncatum. Mandibulæ validæ, corneæ, valde incurvæ, acuminatæ, intus dente majori armatæ. Palpi maxillares multo longiores, articulo ultimo minutissimo aci-

culari; labiales articulo ultimo brevior acuminato. Antennæ fractæ, extrorsum parum incrassatæ, articulo 1° longissimo, curvato, clavato, 2° 3° nonnihil longiore. Corpus lineare, cylindricum, capite thoraceque interdum in maribus cornutis. Tibiæ integræ; quatuor anteriores compressæ extus dense denticulato-pectinatæ; posticæ inermes, retrorsum arcuatæ, dense ciliatæ. Tarsi omnes retractiles, distincte triarticulati, articulo ultimo reliquis simul sumptis longiore. Onze espèces, dont 2 nouvelles, *Bledius elongatus* MANN. *Elongatus*, niger, subnitidus, profunde punctatus, elytrorum macula oblonga rufa, pedibus pallidis, thorace orbiculato, obsolete canaliculato, Petropoli. *Bledius castaneipennis* ZIEGL. DÉR. Catal. *Niger* nitidus, ore, antennis, elytris, ano pedibusque testaceis, thorace convexiore, obsolete canaliculato. E Suecia.

2° Genre. *PLATYSTETHUS* MANN. Car. Labrum angustum, truncatum. Mandibulæ validæ, corneæ, incurvæ, apice acuminatæ; dextra intus bidenticulata; sinistra dente tantum unico armata. Palpi inæquales; maxillares articulo ultimo parvo, subulato. Labiales brevissimi, articulis æqualibus, ultimo acuminato. Antennæ subfractæ, breves, extrorsum valde incrassatæ, articulo 1° validiore, 2 et 3 inter se æqualibus. Corpus breve depressum, antice multo latius, capite thoraceque dilatatis. Tibiæ omnes denticulato-pectinatæ, antice nonnihil curvatæ, compressæ, apice exteriore excisæ. Tarsi omnes retractiles, distincte triarticulati, articulo ultimo reliquis simul sumptis longiore. Mas caput thorace latius, fœmina caput thoracis latitudine. 3 espèces, dont une nouvelle, *Platystethus nodifrons* MANN. *Oxytelus morsitans* var. C. GYLL. *Niger* nitidus, crebre punctatus, ore pedibusque pallidis, capite non canaliculato, binodulo, thorace obsolete sulcato. Petropoli et Suecia.

3° Genre. *OXYTELUS* GRAY. Car. Labrum subquadratum. Mandibulæ corneæ, fere rectæ, intus bidenticulatæ. Palpi maxillares parum longiores, articulo ultimo subulato; labiales articulo ultimo parum brevior, acuminato. Antennæ longiores, non fractæ, extrorsum plerumque parum crassiores, articulo 1° validiore, 2-4 parvis, nodosis, inter se æqualibus. Corpus elongatum, lineare, depressum. Caput et thorax semper mutica. Tibiæ quatuor anteriores extus nonnihil denticulato-

pectinatae, apice externo exeisae; posticae inermes, rectae, ciliatae. Tarsi vix retractiles, distincte triarticulati, articulo ultimo reliquis simul sumptis longiore. Mas caput thoracis latitudine vel latius. Faemina caput thorace angustius. 9 espèces, dont 3 nouvelles. *Oxytelus longicornis* MANN. *Oxytelus piceus* var. *b.* GYLL. Niger, subnitidus, antennarum basi pedibusque pallidis; antennis longis; thorace transverso, lateribus rotundato integerrimo, subrugoso; dorso sulcis tribus subaequalibus. E. Suecia et Finlandia. *Oxytelus americanus* DEL. Brevis, piceus, subnitidus, antennarum basi, thoracisque angulis anticis rufis, elytris pedibusque lividis, thorace transverso, sulcis quinque impressis. Ex America boreali. *Oxytelus pusillus* MANN. Ater opacus, subtilissime strigosus, pedibus pallidis, capite inaequali, thoracis dorso sulcis duobus sublinearibus et foveis utrinque impresso. In Finlandia ad Willnas.

4^e Genre. *TROGOPHEUS* Mann. Car. Labrum truncatum. Mandibulae intus bidentatae. Palpi maxillares longiores, articulo penultimo globoso, inflato, ultimo minutissimo aciculari; labiales articulis aequalibus, ultimo acuminato. Antennae fractae, articulo 1^o longiore, subcylindrico, sequentibus longitudine aequalibus, obconicis, truncatis, extrorsum paulo latioribus, ultimo majore, ovato. Corpus lineare, depressum. Caput et thorax mutica. Tibiae tenues, rectae, omnes inermes, dense ciliatae. Tarsi vix retractiles, distincte triarticulati, articulo ultimo reliquis simul sumptis longiore. Une espèce.

4^e Tribu. *OMALIDES* (*Depressa* Lat.). Car. Antennae ante oculos, sub margine capitis elevato, prominulò insertae. Labrum transversum, integrum. Palpi breves, articulis distinctis, ultimo aciculari, vel conico acuminato. Caput collo distincto. Abdomen in vivis planum. Pedes inermes, tarsi 5-articulati. Cette tribu contient huit genres.

1^{er} Genre. *PHLEOCHARIS* Mann. Car. Palpi maxillares articulo penultimo majore, inflato, orbiculato, ultimo minuto aciculari. Labrum apice subrotundatum. Antennae capite cum thorace fere breviores, articulo 1^o globoso; 2^o magnitudine aequali, 3-6 minutis obconicis, 7-9 globosis paulo majoribus lenticularibus, 10 et 11 triplo majoribus, iterum globosis. Corpus minutum, sublineare. Caput triangulare. Thorax elytris

nonnihil latior. Pedes breviusculi. Tarsi quatuor anteriores articulis tribus primis dilatatis, spongiosis; postici simplices. Une espèce qui est nouvelle. *Phlæocharis subtilissima* MANN. Fusco-picea, pubescens, ore, antennis segmentorumque abdominis marginibus rufo-piceis. In Finlandia meridionali.

2° Genre. *TÆNOSOMA* Mann. Car. Palpi maxillares articulo penultimo dilatato, crasso, ultimo parvo subulato. Antennæ articulo 1° crassiore, clavato, 2° brevior obconico, 3-8 minutis, rotundatis, 9-11 paulo majoribus etiam suborbiculatis. Corpus lineare, valde angustum. Thorax capite elytris que angustior. Tarsorum articulus ultimus reliquis simul sumptis æqualis. 2 espèces, dont une nouvelle. *Tænosoma gracile* MANN. Nigrum, nitidulum, subtilissime punctulatum, antennarum basi pedibusque pallidis, thorace convexiore, postice profunde bifoveolato. Petropoli.

3° Genre. *OMALIUM* Grav. Car. Palpi maxillares articulo ultimo conico, subacuminato. Antennæ extrorsum crassiores. Corpus breve. Thorax brevis, transversus, postice haud angustior. Elytra maximam abdominis partem obtegentia. Tarsi omnes simplices. 1° Sect. Thorace convexo. Sept espèces. 2° Sect. Thorace depresso. Neuf espèces dont trois nouvelles. *Omalium sibiricum* MANN. Oblongum, glabrum, nigrum, antennis, thoracis limbo, elytris pedibusque testaceis. E Barnaul Sibiriae. *Omalium fimetarium* ESCHSCHOLTZ. Rufo-piceum, nitidum, crebre punctatum, antennarum basi, thoracis elytrorumque limbo pedibusque pallidioribus, thorace transverso, canaliculato, elytris substriatis, abdomen fere totum obtegentibus. Mas elytris truncatis. Fæmina elytris apice interiore sinuato-acuminatis. In insula Sitchia Americæ borealis. *Omalium lapponicum* MANN. Nigrum obscurum, subtilissime punctatum, antennarum basi, thoracis lateribus, elytris pedibusque pallidis, thorace convexo. E Lapponiæ Paroecia Utsjock.

4° Genre. *ANTHOBIUM* Léach. Car. Palpi maxillares articulo ultimo conico, subacuminato. Antennæ extrorsum crassiores. Corpus oblongum. Thorax brevis, transversus, postice nonnihil angustior. Abdomen elytris plerumque duplo longius, tarsi omnes simplices. 1° Sect. Thorace depresso vel deplanato. 6 espèces. 2° Sect. Thorace subconvexo. 9 espèces.

5° Genre. *ACIDOTA* Kirb. Car. Palpi maxillares articulo ultimo conico, subacuminato. Antennæ filiformes. Corpus oblongum. Thorax antice posticeque rotundato-angustatus. 3 espèces, une nouvelle. *Acidota cruentata* MANN. Rufo-testacea subnitida, depressa, profunde punctata, thorace transverso, utrinque impresso, elytris punctato striatis. Petropoli.

6° Genre. *LESTEVA* Lat. *Anthophagus* Knoch. Grav. GYLL. Car. Palpi maxillares articulo ultimo subacuminato, præcedente parum minore. Antennæ filiformes. 12 espèces dont 5 nouvelles. *Lesteva angusticollis* MANN. Rufo-testacea, glabra, subtilius punctata, capite abdomineque postico nigro-piceis, thorace angustiore. Circa Petropolin. *Lesteva globulicollis* MANN. Nigra subnitida, pubescens, thorace cordato, pulvinato, antennarum basi pedibusque rufis, fronte biimpressa. Ad littora lacus Saima in Finlandia orientali. *Lesteva longipes* MANN. Nigro-fusca, pubescens, antennarum basi pedibusque pallidis, thorace longiore, cordato, antennis pedibusque elongatis, fronte impressa. Ad littora lacus Wettern in Suecia. *Lesteva longula* MANN. Nigro-fusca, densius pubescens, subtilius creberrime punctulata, antennis, elytris pedibusque testaceis, thorace latiore, cordato, elytris longioribus, fronte bifoveolata. Ad Willnas. *Lesteva pubescens* MANN. Nigro-fusca, subtilissime punctulata, densius pubescens, antennis pedibusque rufis, thorace cordato, trifoveolato, fronte bifoveolata. Ad littora lacus Wettern Sueciæ.

7° Genre. *PROTEINUS* Lat. Car. Palpi maxillares subulati, articulo penultimo incrassato, apicali gracili, aciculari. Antennæ extrorsum crassiores. Deux espèces dont une nouvelle. *Proteinus minutus* MANN. Niger, nitidissimus, antennarum basi, thoracis limbo, elytris pedibusque rufo-ferrugineis. Ad Willnas.

8° Genre. *MICROPEPLUS* Lat. Car. Palpi maxillares subulati, articulo 2° admodum majore. Antennæ clavatæ, articulis 10 et 11 clavam magnam globosam efformantibus. 2 espèces.

5° Tribu. *TACHINIDES* (*Microcephala* Lat.) Car. Antennæ ante oculos insertæ, nunquam vero sub margine capitis prominulo vel elevato. Labrum rotundatum. Palpi breves, articulo ultimo subulato, vel acuminato. Caput thorace multo angustius et in illum ad oculos usque intrusum. Abdomen in

vivis inclinatum. Pedes spinosi. Tarsi quinque articulati. Cette tribu comprend 5 genres.

1^{er} Genre. *HYPOCYPTUS* Schüppel, Cypha Kirb. Car. Palpi filiformes, acuminati. Corpus globosum postice attenuatum; abdomine sub elytris fere omnino retracto. Deux espèces, une nouvelle. *Hypocyptus læviusculus* MANN. *Scaphidium longicorne* var. *b?* GYLL. Niger, nitidus, lævis, antennæ pedibusque concoloribus. In Finlandia.

2^o Genre. *TACHYPORUS* Knoch. Grav. Car. Palpi subulati, articulo ultimo parvo, aciculari. Corpus latum, postice attenuatum. Abdominis segmenta integra. 1^a Sectio. Thorace elytrisque glabris. Neuf espèces, une nouvelle. *Tachyporus nigriceps* MANN. Latus, subconvexus, pallidus, capite nigro, impresso, ano infuscato. Ad Willnas. 2^a Sectio. Thorace capitæque pubescentibus. 4 espèces.

3^o Genre. *TACHINUS* Grav. Car. Palpi filiformes, articulo ultimo antecedente longiore, acuminato. Corpus latum postice attenuatum. Abdominis segmenta in utroque sexu emarginata. 13 espèces, une nouvelle. *Tachinus intermedius* MANN. Nigropiceus nitidus, thorace subtiliter punctulato, antennarum basi, thoracis limbo elytrorumque margine et macula humerali pedibusque rufo-testaceis. Ad Willnas.

4^o Genre. *MYCETOPORUS* Mann. Car. Palpi subulati, articulo ultimo parvo, aciculari. Antennæ articulo 1^o magno, elongato, obconico, 2^o brevi nodoso; 3^o iterum longo, obconico, basi tenui, sequentibus brevioribus, sensim crassioribus, apice truncatis, ultimo ovato, obtuso. Corpus læve, nitidum, plerisque elongatum, utrinque, sed præsertim antèrius, attenuatum. Elytra striis tribus punctatis. Pedes spinosuli. Tarsorum articulus primus longior. 5 espèces, 2 nouvelles. *Mycetoporus pallidulus* MANN. Elongatus, pallide testaceus, vertice, antennarum basi, pectore abdomineque infuscatis, elytris obsolete striatis. In Finlandia australi, et in Ostrogothia Sueciæ. *Mycetoporus longulus* MANN. Elongatus, niger, nitidus, lævissimus, antennæ, pedibus, abdominis segmentorum marginibus anoque testaceis, elytris rufo-castaneis, regione scutelli margine et apice exteriore nigrescentibus. Ad Willnas.

5^o Genre *BOLITOBUS* Léach. Car. Palpi filiformes, articulo ultimo longiore, acuminato. Corpus elongatum, utrinque sub-

attenuatum. 10 espèces, 2 nouvelles. *Bolitobius cingulatus* MANN. Niger, nitidus, antennarum basi apiceque, elytris, pedibus abdominisque cingulo postico rufis. Ad Willnas. *Bolitobius pulchellus* MANN. Rufo-testaceus, nitidus, capite, antennarum medio, pectore, elytrorum fascia postica anoque nigris. Ad Kackarais prope Aboam in Finlandia.

6^e Tribu. *ALEOCHARIDES*. Car. Antennæ infra oculos, margini illorum interno appositæ, sed nunquam sub margine capitis laterali insertæ. Labrum integrum, truncatum. Palpi maxillares articulo ultimo conico vel subulato. Caput aut occultum, aut collari distinctum. Abdomen in vivis reclinatum. Pedes inermes, in paucissimis spinosi. Tarsi quinque articulati. Cette tribu contient 16 genres.

1^{er} Genre. *DINARDA* Léach. Car. Palpi maxillares elongati, articulo ultimo conico acuto. Antennæ medio incrassatæ, articulo, 1^o parum majore. Une espèce.

2^e Genre. *LOMECHUSA* Grav. Car. Palpi maxillares elongati, articulo ultimo conico acuto. Antennæ extus tenuiores, sub-setacæ, articulo 1^o crassissimo, apice emarginato. 3 espèces.

3^e Genre. *GYMNUSA* Karsten. Car. Palpi maxillares breves, articulo ultimo subulato. Antennæ filiformes, non fractæ, articulis æqualibus. Os rostratum. Tibiæ quatuor anteriores spinosæ. 2 espèces.

4^e Genre. *ALEOCHARA* Knoch. Grav. Car. Palpi maxillares breves, articulo ultimo subulato. Antennæ basi fractæ, extrorsum crassiores, breves, in medio plus minusve incrassatæ, articulo 2^o 3^o fere duplo brevior. Os haud rostratum. Caput sub thorace plus minusve retractum. Corpus posterius plus minusve attenuatum, plerumque crassum. Thorax convexus, angulis anticis valde deflexis, elytris angustior. Elytra sæpe brevissima. Pedes hirsuti, tibiæ nunquam spinosæ. Tarsorum articulus primus parum longior. 17 espèces, 4 nouvelles. *Aleochara intricata* MANN. Nigra nitida, subpubescens, punctulata, elytris longitudinaliter rugoso-intricatis, macula triangulari apicis rufa, ano rufescenti, antennis brevibus, medio subcrassioribus. Ad Willnas. *Aleochara hæmorrhoidalis* MANN. Longiuscula, linearis, nigra, subtilissime punctata, fusco pubescens, antennis longioribus, extrorsum crassioribus, his

basi , pedibus anoque rufis. In Finlandia australi. Aleochara villosa MANN. Nigra , opaca , creberrime punctata , antennis longioribus , basi pedibusque piceis , hirsutie brevi fusca undique oblecta. Petropoli et in Finlandia. Aleochara exigua MANN. Nigra , opaca , parce pubescens , creberrime punctulata , antennis , capite cum thorace , fere longioribus. Pedibus ferrugineis. Ad Willnas.

5° Genre. SPHÆNOMA Mann. Car. Palpi maxillares breves , articulo penultimo clavato , ultimo subulato , retracto. Antennæ breves , capite cum thorace vix longiores , basi fractæ , extrorsum parum crassiores , articulis omnibus longitudine æqualibus , excepto tantum ultimo , oblongo-ovato , subacuminato. Os haud rostratum. Corpus elongatum , teretiusculum , posterius plus minusve attenuatum. Caput sub thorace inflexum et plus minusve retractum , illo multo angustius. Thorax convexus , antice subtruncatus , lateribus rotundatis , deflexis , angulis anticis valde deflexis. Elytra thorace angustiora , intra angulum apicis exterioris profunde emarginata. Abdomen reliquo corpore fere duplo longius. Pedes mediocres , pubescentes. Tarsi gracillimi , articulis æqualibus. Une seule espèce qui est nouvelle. Sphænoma abdominale MANN. Lineari-elongatum , rufo-testaceum , nitidum , abdomine nigro-piceo , thorace æquali. In Finlaudia et Suecia.

6° Genre. OXYPODA Mann. Car. Palpi maxillares breves , articulo penultimo clavato , ultimo subulato , retracto. Antennæ basi fractæ , longiores , extrorsum plus minusve crassiores , articulo 2° 3° parum minore. Corpus posterius attenuatum. Os haud rostratum. Caput plerisque subretractum. Thorax brevis , convexus , lateribus rotundatis deflexis , angulis anticis valde deflexis , antice angustior. Elytra thorace non angustiora , at longiora , intra angulum apicis exterioris excisa. Abdomen plerumque subconicum. Pedes plerisque elongati , tennes , pubescentes. Tarsi graciles , articulo 1° insequente nonnihil longiore. 12 espèces , sept nouvelles. Oxypoda lividipennis MANN. Fusca , sericeo pubescens , antennarum basi , pedibus , segmentorum marginibus , ano elytrisq. testaceis , his quadratis , circa scutellum infuscatis , thorace vix foveolato , pedibus mediocribus. In Finlandia. Oxypoda melanaria MANN. Nigra nitida , subpubescens , creberrime punctata , elytris pedibusque fusco-

testaceis, thorace foveola postica obsoleta impresso. Ad Willnas. *Oxypoda pellucida* MANN. Piceo ferruginea, antennis extrorsum abdomineque obscurioribus, thoracis lateribus testaceo pellucidis, elytrorum angulo exteriori apicis infuscato. Ad Willnas. *Oxypoda lateralis* MANN. Nigra, punctulata, pubescens, antennarum longiorum basi, thoracis lateribus, humeris elytrorum pedibusque rufo-testaceis. In Finlandia. *Oxypoda procerula* MANN. Elongata, fusco-picea, sericeo-pubescens, abdomine nigro, pedibus pallidis, thorace postice rotundato, antennis longis, extrorsum crassioribus. Ad Willnas. *Oxypoda sericata* MANN. Fusca, opaca, subtiliter punctata, sericeo-pubescens, antennarum basi, pedibus anoque pallidioribus. Petropoli. *Oxypoda cingulata* MANN. Livido-testacea, subtilissime punctata, griseo-pubescens, capite abdominisque cingulo nigris, thorace basi foveolato. Petropoli.

7^e Genre. *MICROCERA* Mann. Car. Palpi maxillares elongati, articulo penultimo magno, oblongo ovato, ultimo tenui, aciculari, exserto. Antennæ breves, basi fractæ, articulo 1^o longiore, subcylindrico, 2^o magno globoso, 3—6 minutis subglobosis, 7—10 sensim crassioribus, transversis, cum ultimo magno, rotundato globoso, clavam formantibus. Os haud retractum. Corpus antérieur attenuatum, postice latius, ano truncato. Caput deflexum, sub thorace plus minusve retractum. Thorax brevis, valde convexus, elytris multo angustior, lateribus et postice rotundatus, angulis vix deflexis. Elytra convexa, pulvinata. Pedes mediocres, pubescentes. Tarsorum articulus primus subsequente paulo longior. Une seule espèce; elle est nouvelle. *Microcera inflata* MANN. Fusco-picea, subtilissime punctulata, tenue pubescens, abdomine obscuriore, antennarum basi pedibusque pallidis. Petropoli.

8^e Genre. *OLIGOTA* Mann. Car. Palpi maxillares articulo penultimo crassiore, globoso, ultimo minuto aciculari. Antennæ capite cum thorace fere longiores, basi subfractæ, articulo 1^o longo, crasso, cylindrico, 2^o adhuc crassiore globoso, 3—6 minutissimis, globosis, reliquis abrupte crassioribus, latis compressis, cum ultimo maximo rotundato clavam formantibus. Os haud rostratum. [Corpus sublineare, depressum, haud attenuatum. Caput sub thorace haud occultum, illo angustius. Thorax brevis, transversus, subconvexus, angulis vix

deflexis. Pedes breves, pubescentes. Tarsi graciles, articulis subæqualibus. Une espèce.

9° Genre. *TRICHOPTA* Mann. Car. Palpi maxillares articulo ultimo præcedentibus haud angustiore, extrorsum acuminato. Antennæ articulo 1° magno, crasso, clavato, 2° æque crasso, sed brevior subgloboso, sequentibus tenuissimis, longitudine æqualibus, pilis longis verticillatis, instructis. Os haud rostratum. Corpus subdepressum, posterius vix attenuatum. Caput rotundatum, haud occultum. Thorax brevis, transversus, tenuè marginatus, lateribus et postice rotundatus. Pedes longiores, pubescentes, tarsorum articulis subæqualibus. Une espèce.

10° Genre. *HOMALOTA* Mann. Car. Palpi maxillares articulo penultimo conico, ultimo minutissimo aciculari. Antennæ breves moniliformes, basi fractæ, articulo 1° majore, subclavato, 2° parum brevior, globoso, 3—10 sensim paulo majoribus, extrorsum parum incrassatis, subglobosis, ultimo majore ovato. Os haud rostratum. Corpus lineare, valde deplanatum. Caput sessile thoracis basi nunquam latius. Thorax capitis latitudine, elytris parum angustior, basi apiceque subtruncatus, lateribus rotundatis angulis vix deflexis. Pedes breviusculi, pubescentes. Tarsorum articulus ultimus reliquis simul sumptis fere æqualis. Une espèce.

11° Genre. *GYROPHÆNA* Mann. Car. Palpi maxillares brevissimi, articulo penultimo obconico, ultimo parvo extrorsum acuminato. Antennæ thorace longiores, articulo 1° elongato, clavato, 2° brevior, obconico, 3 et 4 brevissimis, minutis, 5—10 brevibus, transversis, crassis, apice truncatis, longitudine æqualibus, ultimo majore ovato. Os haud rostratum. Corpus breve, depressum, insecto terrefacto in globum revolutum. Caput sessile, thoracis basi nunquam latius. Thorax capite latior, globosus, brevissimus, transversus, lateribus et postice rotundatus, margine baseos reflexo. Pedes mediocres, pubescentes. Tarsorum articuli æquales. 4 espèces, une nouvelle. *Gyrophæna* affinis MANN. *Aleochara nana* var *b*? GYLL. Brevis, pallide testacea, capite nigro, elytrorum angulo exteriori apicis cinguloque postico abdominis nigro fuscis, thorace angustiore, punctis plurimis impressis. In Finlandia.

12° Genre. *BOLITOCARA* Mann. Car. Palpi maxillares elon-

gati, articulo penultimo longo subclavato, ultimo tenuissimo, subulato; labiales brevissimi, articulis longitudine fere æqualibus, ultimo tenuissimo aciculari. Antennæ basi fractæ, articulo baseos longiore, clavato, 2° 3° paullo brevior, reliquis extrorsum latitudine sensim incrassatis, apice truncatis, ultimo plerumque oblongo-ovato. Os haud rostratum. Corpus subdepressum, posterius plerisque sublineare. Caput sessile, thoracis basi nunquam latius. Thorax capite latior, lateribus rotundatus, angulis vix deflexis. Pedes pubescentes. Tarsorum articulus primus subsequente longior; reliqui longitudine æquales. 1^a Sect. Thorace subquadrato, vel longitudine vix vel parum latiore; abdomine lineari. Subdivis. 1^a Thorace convexiore. Onze espèces, 4 nouvelles. *Bolitochara carbonaria* MANN. Atra, subnitida, griseo-pubescent, thorace rotundato postice foveolato, pedibus elongatis. Ad Willnas. *Bolitochara inguinalis* MANN. Fuscoferruginea, subnitida, capite abdomineque obscurioribus, antennis brevioribus, extrorsum incrassatis, thorace longiore, trifoveolato. Ad Willnas. *Bolitochara annularis* MANN. Linearis lutea, subnitida, capite abdominisque cingulo piceis, thorace æquali, capite parum latiore, antennis brevibus validis, extrorsum parum incrassatis. Petropoli et in Finlandia meridionali. *Bolitochara hæmorrhœa* MANN. Nigra, subnitida, subtilissime punctulata, longius pubescens, antennarum basi, pedibus, elytrorum apice anoque rufis, antennarum articulo ultimo magno subgloboso. Ad Willnas. Subdivis. 2^a Thorace subdepresso. 12 espèces, 4 nouvelles. *Bolitochara luridipennis* MANN. Linæaris, nigro-picea, opaca, pubescens, antennarum basi, elytris, pedibus anoque livido-testaceis, thorace subquadrato, postice foveolato. Petropoli. *Bolitochara castanoptera* MANN. Nigra, nitida, obsolete punctulata, antennarum basi, pedibus elytris testaceis, angulis apicis scutellique regione infuscatis, thorace subtransverso, postice foveolato. In Finlandia. *Bolitochara axillaris* MANN. Nigro-fusca, nitida, antennarum basi, humeris elytrorum, abdomine antice, ano pedibusque rufis, thorace subquadrato, lateribus rotundato. Ad Willnas. *Bolitochara bifoveolata* MANN. Nigro-picea, nitida, tenue pubescens, antennis, thorace, elytris anoque rufescentibus, pedibus pallidis, thorace postice ad scutellum foveolis duabus confluentibus impresso. Ad Willnas et in Westrogothia Sueciæ. Subdivis. 3^a Thorace

depresso. Quatorze espèces, sept nouvelles. *Bolitochara complana* MANN. Linearis-elongata, depressa, nigro-fusca, antennarum basi, pedibus anoque testaceis, antennis longis, thorace postice impresso. Ad Willnas. *Bolitochara exilis* KNOCH. Elongata, nigra, nitida, antennarum basi, pedibus anoque testaceis, thorace obsolete canaliculato. In Finlandia et Suecia. *Bolitochara planiuscula* MANN. Linearis, nigro-fusca, subnitida, deplanata, antennarum basi, pedibus anoque testaceis, elytris piceo-ferrugineis, margine obscuriore, thorace evidenter canaliculato. In Westrogothia Sueciæ. *Bolitochara depressiuscula* MANN. Linearis, elongata, nigro-picea, antennarum basi, pedibus anoque rufescentibus, thorace brevissimo, postice rotundato, vix angustato, medio longitudinaliter late excavato. Ad Willnas. *Bolitochara compressa* MANN. Linearis, elongata, nigro-picea, antennarum basi, pedibus, elytris anoque testaceis, thorace longiore, basi foveola impresso. Ad Willnas. *Bolitochara tenella* MANN. Fusco picea, linearis, antennis longis, extrorsum vix crassioribus, thorace subquadrato, canaliculato, tibiis tarsisque pallidioribus. Ad Willnas. *Bolitochara evanescens* MANN. Oblonga, fusco-picea, subnitida, antennarum basi abdomineque postice obscurioribus, thorace latiore, lateribus rotundato, postice foveola impresso. Ad Willnas. 2^a Sect. Thorace transverso, latitudine multo brevior; abdomine lineari. Subdivis. 1^a Thorace depresso. 4 espèces. Subdivis. 2^a Thorace subdepresso æquali. 5 espèces, une nouvelle. *Bolitochara atrata* MANN. Brevis, lata, depressa, atra, subnitida, tarsis piceis, thorace brevi, postice vix sinuato, ante scutellum foveolato. Petropoli et ad Willnas. Subdivis. 3^a Thorace convexo, fere pulvinato. 3 espèces nouvelles. *Bolitochara suturalis* MANN. Nigra nitida, thorace fere pulvinato, antennis, elytrorum sutura et apice, pedibus anoque rufis, elytris apice exteriori profunde exciso. Petropoli et ad Willnas. *Bolitochara pulchella* MANN. Picea, opaca, confertissime punctulata, antennis, elytris, ano pedibusque rufis, thorace angustiore, convexo, basi foveolato, elytris apice externo profunde excisis. Ad Willnas. *Bolitochara elegantula* MANN. Linearis elongata, rufa, nitida, capite, antennis extrorsum, thoracis disco abdominisque cingulo nigro-piceis, thorace elytris multo angustiore, basi foveolato, elytris extrorsum profunde excisis. Ad Willnas. 3^a Sect. Thorace

antice nonnihil angustiore; abdomine versus anum subattenuato. Sept espèces, cinq nouvelles. *Bolitochara validicornis* MANN. Brevior, postice attenuata, fusco testacea, pilosa, creberrime punctulata, pedibus pallidioribus, antennis longis, filiformibus, validissimis. Ad Willnas. *Bolitochara agaricola* MANN. Aleochara fungi var *d.* GYLL. Brevior, nigra nitida, creberrime punctulata, pilosa, antennis longis, extrorsum crassioribus, his basi pedibusque testaceis. Petropoli et ad Willnas. *Bolitochara fuscula* MANN. Brevis, nigra obscura, creberrime punctulata, vix pubescens, antennis brevioribus, nigerrimis, thorace transverso, convexiore, æquali. Petropoli et ad Willnas. *Bolitochara parvula* MANN. Nigra nitida, vix pubescens, antennis tenuioribus, extrorsum haud incrassatis, thorace canaliculato, elytris piceis, pedibus pallidis. Ad Willnas. *Bolitochara pallidula* MANN. Luteo ferruginea, subnitida, abdominis cingulo obscuro, thorace transverso, gibbo, postice foveolato. Ad Willnas. 4^a Sect. Thorace capite vix latiore suborbiculato; abdomine sublineari. Une espèce nouvelle. *Bolitochara impressifrons* MANN. Nigra nitida, pedibus piceis, capite thorace vix angustiore vertice obsolete foveolato, thorace brevi, rotundato, antennis longis, hirsutis, extrorsum parum crassioribus. Petropoli et ad Willnas.

13^o Genre. *DRUSILLA* Léach. Car. Palpi maxillares breves, articulo ultimo subulato. Antennæ basi fractæ, extrorsum crassiores. Os haud rostratum. Caput sessile, thoracis basi nunquam latius. Thorax elongatus, capitis fere latitudine, lateribus vix rotundatus, angulis vix deflexis. Corpus elongatum; abdomine posterius nonnihil dilatato. Pedes pubescentes. Tarsorum, præsertim posticorum, articulus primus subsequente multo longior. 2 espèces, une nouvelle. *Drusilla exarata* MANN. Rufo-testacea, subtilissime punctata, sericeo-pubescent, capite abdominisque medio nigro, thorace brevior levius canaliculato. Ad Willnas.

14^o Genre. *CALODERA* Mann. Car. Palpi maxillares breves, articulo penultimo elongato, subcylindrico, ultimo parvo, acuminato, vix conspicuo. Antennæ basi fractæ, crassæ, articulo 1^o longo crasso, cylindrico, 2^o minore, etiam crassiusculo, 3^o tenui, obconico, 4-10 brevibus, transversis, sensim crassioribus, ultimo ovato, obtuso. Os haud rostratum. Corpus ob-

longum, posterius vix attenuatum. Caput exsertum, thorace paulo latius, orbiculatum. Thorax basi apiceque latitudine æqualis, lateribus rotundatis. Elytra thorace paulo latiora et longiora basi non plicata, apice exteriori excisa. Pedes pubescentes. Tarsi articulis æqualibus. 3 espèces nouvelles. *Calodera nigrita* MANN. *Aleochara æthiops* var. GRAY. Nigra obscura, dense pubescens, thorace latitudine longiore, canaliculato. In Suecia australi. *Calodera protensa* MANN. Linearis, nigra, griseo-pubescens, thorace elongato, canaliculato. E Suecia. *Calodera testacea* MANN. Rufo-testacea, capite abdominisque medio infuscat, antennis brevibus, thorace orbiculato, æquali. Ad Willnas.

15° Genre. *FALAGRIA* Léach. Car. Palpi maxillares breves, articulo ultimo subulato. Antennæ basi fractæ, extrorsum crassiores. Os haud rostratum. Corpus posterius vix attenuatum. Caput exsertum, thoracis basi semper latius. Thorax apice latior, angulis vix deflexis. Elytra basi non plicata. Pedes pubescentes. Tarsorum articulus primus subsequenter longior. 4 espèces.

16° Genre. *AUTALIA* Léach. Car. Palpi maxillares breves, articulo ultimo subulato. Antennæ basi fractæ, extrorsum crassiores. Os haud rostratum. Corpus posterius vix attenuatum. Caput exsertum, thoracis basi semper latius. Thorax apice angustatus, stipitatus. Elytra basi plicata. Pedes pubescentes. Tarsorum articuli æquales. 2 espèces.

D'après l'exposé que nous venons de faire, on voit combien d'obligations les entomologistes doivent avoir à l'auteur pour toutes les nouveautés soit en genres, soit en espèces, qu'il fait connaître; et ce n'était pas une tâche facile, car les espèces dans cette famille de Coléoptères sont généralement fort petites, et leurs couleurs offrent peu de variétés. Il est pourtant à regretter que M. Mannerheim se soit borné à ne publier que les espèces de sa collection, dans laquelle manquent plusieurs genres adoptés aujourd'hui généralement, tels que les suivans : *Pinophilus* Grav., *Procirrus* Lat., *Osorius* Léach, *Zirophorus* Dalm., *Callicerus* Grav., *Coprophilus* Lat., qu'il aurait pu étudier dans quelques autres collections, et qu'il eût classés avec la même clarté méthodique que les autres. Mais, quoique incomplet sous ce rapport, son ouvrage, très-remarquable, n'en sera pas moins indispensable à tous les naturalistes qui font une étude particulière des Coléoptères.

AUD. S.

157. *ICHNEUMONOLOGIA EUROPEA*. — Ichneumonologie d'Europe par GRAVENHORST. 3 vol. in-8°. Leipzig, 1829; Léop. Voss.

Cet ouvrage a coûté à son auteur 25 ans de travail. Il est extrêmement considérable et désormais nécessaire à tous ceux qui s'occuperont d'étudier l'ancien genre *Ichneumon* de Linné, dont les espèces connues aujourd'hui, soit comme décrites, soit comme existantes dans les cabinets, sont presque innombrables. En effet, quoique nous puissions les voir réellement en parcourant les collections, ou, en quelque sorte, en étudiant leurs descriptions, on se demandera encore, après avoir parcouru ce long travail, où s'arrêtera la puissance créatrice dans les pays moins explorés, lorsqu'on aura compté avec M. Gravenhorst, qui les a vues et décrites, près de 1700 espèces européennes, dans la seule partie entreprise par lui, et qui ne renferme que les Ichneumonides vrais (*Ichneumones genuini*), en excluant les Braconides ou Ichneumonides rapprochés (*Ichneumones adseiti*), compris aussi dans l'ancien genre *Ichneumon*.

Le 1^{er} volume contient une préface de 98 pages, dont 64 contiennent l'abrégé des travaux des auteurs sur les Ichneumons, depuis Aristote jusqu'au jour où l'auteur a publié son ouvrage, et les différentes modifications qu'il a subies entre leurs mains. Ensuite vient un tableau analytique où il développe son propre travail et les coupes génériques et sous-génériques qu'il admet dans ce genre, qui, depuis long-temps, avait été regardé comme une coupe d'un ordre supérieur aux genres dans l'ordre des Hyménoptères. Vient un chapitre de 29 pages, où sont décrites longuement la forme du corps et ses parties. Six pages forment ensuite un chapitre dans lequel l'auteur traite des habitudes et de la nourriture des Ichneumonides *vrais*, et dont toutes les considérations s'appliqueraient également aux Ichneumonides *rapprochés*; ce qui est peut-être un défaut.

Qu'il me soit permis de revenir sur le tableau analytique dont je viens de parler. Sa destination est de conduire par l'examen des parties à la connaissance des genres et des sous-genres adoptés par l'auteur. Mais les divisions qui doivent mener à 13 genres et 52 sous-genres, sont trop nombreuses pour être rapportées dans une analyse du cadre permis par ce Bulle-

tin. Je me contenterai donc de dire ici que l'usage de ce tableau est fatigant, et conduit bien difficilement et d'une manière peu sûre. Ce jugement que j'en porte étant le résultat de l'usage journalier que j'en fais depuis plus d'un an, ne peut être regardé comme l'effet d'une injuste prévention. Je vais cependant citer deux exemples à l'appui de ce que j'avance; j'en pourrais malheureusement citer bien d'autres.

1° Le caractère générique du *G. Alomya*, distinctif de celui du *G. Xorides*, et le seul qui l'en sépare, est d'avoir l'aréole (*areola* Grav., *cubitalis secunda* auct.) triangulaire, tandis que les *Xorides* l'ont nulle ou pentagone. Après avoir vu le tableau du 1^{er} volume, recourez au *G. Alomya*, Tom. II, p. 305, vous retrouvez ce même caractère de l'aréole triangulaire dans le caractère du genre. Cependant les deux seules espèces de ce genre, décrites par l'auteur, lui ont montré cette même aréole pentagone dans tous les individus très nombreux qui lui ont passé sous les yeux; si ce n'est un seul, manifestement estropié, puisque les deux aîles étaient dissemblables, et l'aréole unique et triangulaire d'un côté, et de l'autre divisée en deux. Et c'est de cette unique exception, extra-naturelle, que M. Gravenhorst tire le caractère du genre! Je passe sous silence beaucoup d'imperfections de cette force.

2° Les Ichneumons et les Tryphons, genres très-voisins, selon M. Gravenhorst, se distinguent l'un de l'autre parce que, dans les premiers, l'aréole est pentagone, ou rarement triangulaire, ou nulle, et dans les Tryphons, elle est petite, triangulaire, ou irrégulière, ou nulle. Or, il est certain que l'aréole ou deuxième cubitale est toujours très-petite dans tous les Ichneumonides vrais. Qui donc me dira le genre d'un Ichneumon ou Tryphon à aréole triangulaire? Quand elle sera nulle, qui me mènera à le classer? En général, l'usage que j'en ai fait me force de dire que les caractères génériques et sous-génériques de M. Gravenhorst ne sont pas la partie brillante de son ouvrage.

Mais avoir décrit près de 1700 espèces, dont les trois cinquièmes au moins sont nouvelles, l'avoir fait de manière à ce que, parvenu à la description, la comparaison de celle-ci à l'espèce ne laisse pas de doute, voilà un grand mérite; voilà ce dont il faut avoir de la reconnaissance pour M. Gravenhorst.

Il lui a fallu un travail immense, une patience à toute épreuve. C'est le travail d'un Hercule littéraire, si l'on me permet ce mot.

Voici l'énumération des genres et sous-genres contenus dans cet ouvrage, et du nombre des espèces qui y sont rapportées :

I^{er} Volume.

I^{er} G. Ichneumon. Car. *Abdomine petiolato convexo ; capite transverso ; scutello plano aut convexo ; areolâ plerisque 5 angulari ; (aculeo abscondito aut sub exserto)*. 1^{er} sous-genre *Ichneumon* : 274 espèces divisées en 11 sections. 2^e s. g. *Pristiceros* : 1. 3^e s. g. *Ischnus* : 10. 4^e s. g. *Crypturus* : 1. 5^e s. g. *Stilpnus* : 5. 6^e s. g. *Brachypterus* : 1. 7^e s. g. *Microleptes* : 1.

II. G. Tryphon. Car. *Abdomine convexo, petiolato aut subsessili ; capite transverso ; scutello plano aut convexo ; areolâ vel 3-angulari aut irregulari, vel nullâ (aculeo abscondito aut sub exserto)*. 1^{er} sous-genre : *Mesoleptus* : 71 espèces en 4 sections. 2^e s. g. *Tryphon* : 142 espèces en 4 sections. 3^e s. g. *Exochus* : 8 espèces en 2 sections. 4^e s. g. *Scolobates* : 3. 5^e s. g. *Sphinctus* : 1.

III^e G. Trogus. Car. *Abdomine petiolato convexo ; capite transverso ; scutello elevato*, 8 espèces.

IV^e G. Alomya. Car. *Abdomine petiolato convexo ; capite globoso ; areolâ 3-angulari*. 2 espèces.

V^e G. Cryptus. Car. *Abdomine petiolato convexo ; capite transverso ; scutello plano aut convexo ; (aculeo exserto)*. 1^{er} s. g. *Hoplismenus* : 14 espèces. 2^e s. g. *Cryptus* : 139 espèces en 6 sections. 3^e s. g. *Phygadeuon* : 172 espèces en 3 sections. 4^e s. g. *Mesostenus* : 11. 5^e s. g. *Baryceros* : 1. 6^e s. g. *Hemiteles* : 57 espèces en 3 sections. 7^e s. g. *Pezomachus* : 29 espèces. 8^e s. g. *Phytodietus* : 12. 9^e s. g. *Ischnocerus* : 2. 10^e s. g. *Nematomodius* : 2. 11^e s. g. *Mesochorus* : 8. 12^e s. g. *Plectiscus* : 7.

VI^e G. Pimpla. Car. *Abdomine convexo sessili ; scutello triangulari aut suborbiculari ; (aculeo exserto)*. 1^{er} s. g. *Glypta* : 13 espèces en 2 sections. 2^e s. g. *Lissonota* : 48 espèces en 5 sections. 3^e s. g. *Polysphincta* : 6. 4^e s. g. *Schizopyga* : 4. 5^e s. g. *Clistopyga* : 2. 6^e s. g. *Pimpla* : 31 espèces en 6 sections. 7^e s. g. *Ephialtes* : 12 espèces en 2 sections. 8^e s. g. *Rhyssa* : 7. 9^e s. g. *Trachyderma* : 1.

VII^e G. Metopius. Car. *Abdomine sessili convexo scabro ;*

scutello 4-angulari, angulis apicalibus acutis, (aculeo abscondito). 4 espèces.

VII^e G. Bassus. Car. *Abdomine sessili depresso; segmento primo deplanato, segmentis ultimis feminae interdum compressis.* 1^{er} s. g. *Bassus* : 26 espèces. 2^e s. g. *Orthocentrus* : 8. 3^e s. g. *Euceros* : 1.

IX^e. G. Banchus. Car. *Abdomine compresso aut subcompresso, sessili aut subpetiolato.* 1^{er} s. g. *Banchus* : 5 espèces. 2^e s. g. *Exetastes* : 22. 3^e s. g. *Leptobatus* : 1. 4^e s. g. *Coleocentrus* : 2. 5^e s. g. *Tropistes* : 1. 6^e s. g. *Arotes* : 1.

X^e. G. Ophion. Car. *Abdomine compresso aut subcompresso, petiolato; antennis filiformibus.* 1^{er} s. g. *Campoplex* : 105 espèces en 4 sections. 2^e s. g. *Paniscus* : 4. 3^e s. g. *Anomalon* : 25 espèces en 2 sections. 4^e s. g. *Ophion* : 9. 5^e s. g. *Macrus* : 4. 6^e s. g. *Trachynotus* : 1. 7^e s. g. *Pachymerus* : 2. 8^e s. g. *Cremastus* : 10 espèces en 2 sections. 9^e s. g. *Porizon*, 18 espèces en 3 sections. 10^e s. g. *Atractodes* : 3.

XI^e. G. Hellwigia. Car. *Abdomine petiolato compresso; antennis clavatis*, 2 espèces.

XII^e G. Accenites. Car. *Abdomine subsessili teretiusculo; capite transverso; pedibus posticis validis elongatis*, 7 espèces.

XIII^e G. Xorides. Car. *Abdomine teretiusculo, petiolato aut subsessili; capite globoso aut subgloboso; areola nullâ aut 5 angulari.* Premier s. g. *Xylonomus* : 12 espèces en 3 sections. 2^e s. g. *Xorides* : 3. 3^e s. g. *Odontomerus* : 2. 4^e s. g. *Echtrus* : 4 espèces.

Outre ces espèces vues et décrites par l'auteur, un supplément placé à la fin du 3^e volume contient 344 espèces d'Ichneumonides vrais (*Ichneumonones genuini*) qui ont été mentionnées par les différens auteurs, mais que celui-ci n'a point vues, ou sur lesquelles il a conservé des doutes.

Par une singularité qui tient à la grosseur des volumes, la table alphabétique de l'ouvrage entier est placée en fin du 1^{er} volume.

Nota. Il est remarquable que plus des deux cinquièmes des Ichneumonides vrais d'Europe que j'ai sous les yeux et qui vont à près de 1000 espèces seulement, ne sont pas de ceux décrits dans l'ouvrage de M. Gravenhorst. A. S. F.

158. REVUE CRITIQUE DU GENRE *Cryptus* FABR.; par J. J. TRENT-
TEPOHL. (*Isis*; 1829. Cah. VIII, p. 817.)

Cette revue, qui est fort étendue, et dont les descriptions sont en latin, a été faite d'après les collections entomologiques de Kiel et de Copenhague.

159. SUR LES CARACTÈRES DU GENRE FOURMILION, et description de deux nouvelles espèces; par M. LANSDOWN GUILDING. (*Transactions of the Linnean Society*; Vol. XVI, 1^{re} partie, page 47.)

Nous nous bornons à transcrire les caractères que M. Guilding propose pour le genre fourmilion, ainsi que les phrases des deux nouvelles espèces.

Formicaleo Geoff., Leach. *Myrmeleon* auctor.

Char. Gen. : Antennæ gradatim extrorsum crassiores, subarcuatæ, thoracis longitudine, articulis minutis transversis : acumine terminali minimo.

Palpi sex : labiales multo longiores : articulo ultimo incrassato, fusiformi.

Oculi indivisi, prominuli.

Abdomen longum, lineare.

Corpus villosulum.

Alæ elongatæ, subæquales (quiescentis) deflexæ. — Stigma indistinctum, vel evanidum. Neura postcostalis medio biradiata.

Tibiæ ciliatæ. Calcaria duo : tarsi pentameri : unguiculi simplices.

Ovum

Larva obesa, capite magno solido cordiformi : latera abdominalia fasciculata. Pedes 4 antici debiles, ciliati : postici breviores, unguiculis validissimis, ad motum retrogradum idonei.

Antennulæ filiformes, multiarticulatæ, erectæ, prædæ motus prædicandæ. Oculi supra plurimi aggregati : subtus unicus. Palpi breves, capitati, ad radices mandibularum subtus. Fusulus analis, tubulo retractili.

Motu retrogrado, nunc dextrorsum nunc fessa sinistrorsum sæpe circulos describendo, et arenam capite complanato mandibulisque clausis ejiciendo, pedibus anticis alternatim adju-

vantibus, puteolum obconicum admirabilem cito fodit. In fundo corpus sepeliens, mandibulis liberis et expansis prædam viaticam inconsciam miseram expectat. Si vero insectum lapsurum fugam atterritum quærat, arenulis emissis iterum iterumque prosternit, mox captura quasi balistæ lapidibus. Succis haustis insectorum cadavera motu capitis subito è spelunca jactat Leo parvulus. Adulta folliculum arenulis fusulo connexis condit, cuteque lævi internâ tegit, exuvias intus retinens.

Nympha arcuata mandibulis in hocce stadio internè serrulatis! an ad folliculum rumpendum? Exuviæ hyalinæ. Quies brevis. Metamorphosis nocturna.

1. *Formicaleo Leachii.*

F. fuscescens, flavido maculatus; alis hyalinis subfalcatis immaculatis, neuris ciliatis, oculis cupreis, pedibus pallidis.

Habitat in arenosis aridis Sti. Vicentii. Quiescens antennas deprimit, ramulumque alis deflexis amplectitur, difficillimè distinguendus. Larva frequentissimè observanda, puteolo designata. Ovum et ovipositio latent. Long. 11. Lin., expans. alar. 2 poll. $\frac{2}{15}$.

2. *Formicaleo tarsalis.*

F. Nigro-fuscescens, flavido maculatus; alis hyalinis immaculatis subfalcatis, neuris interruptè nigris, stigmate nigro, pedibus flavescensibus atro variis. Expans. alar. 1 poll. 9 lin. — Long. corp. $\frac{3}{4}$ poll. *Hab.* in Americæ Demerará? (L'auteur n'a vu qu'un échantillon sec.)

160. CATALOGUE DES LÉPIDOPTÈRES DES ENVIRONS DE CONSTANCE.
par M. LEINER.

Ce catalogue se trouve dans l'*Isis* de 1829, n° 10, p. 1059. Il contient les noms de 107 Papillons, de 29 Sphinx, de 98 Bombycites, de 183 Noctuelles, de 179 Arpenteuses, de 82 Pyrales, de 98 Tardeuses, de 86 Tinéites et de 9 Alucites. En tout 873 espèces.

K.

161. *Osservazioni sopra la Sphinx athropos.* — Observations sur le *Sphinx athropos*, ou tête de mort; par C. PASSERINI, à Florence. In-8° de 87 pages; Pise, 1828. (*Antologia*, novembre et décembre 1828.)

162. MEMORIA DEL DOTT. CARLO PASSERINI SOPRA DUE SPECIE

D'INSETTI NOCIVI, uno alla vite, il Brucio della *Procris ampelophaga*, e l'altro al Cavolo arboreo, la larva o Baco del *Lixus octolineatus*.

Ce mémoire de M. Passerini a pour objet de déterminer : 1° quel est le lépidoptère dont la larve cause habituellement un dégât notable dans les vignes de la Toscane. S'étant transporté sur les lieux, il s'assura que cette espèce est la larve de la *Procris ampelophaga* ou *Procris vitis* des auteurs modernes, décrite en 1824 par Bayle-Barelle dans un ouvrage intitulé : *Degli insetti nocivi all' uomo, alle bestie, all' agricoltura*, etc. imprimé à Milan, où il donne à cette espèce le nom de *Zygoena ampelophaga*. Ce lépidoptère est de couleur obscure noirâtre changeant en brun verdâtre : son corps est d'un vert brillant. Passerini suit dans tous ses états, cette espèce qui a deux générations dans l'année. Nous laissons à voir dans l'ouvrage même les détails qui intéresseront le naturaliste. — 2° quel est l'insecte produit par une larve qui, dans les jardins dévore l'intérieur des tiges d'un chou appelé en Italie le chou arborescent? L'auteur a trouvé que c'est le *Lixus octolineatus* Fab., il donne l'histoire de sa larve et les moyens de détruire ces deux espèces, ce dont les entomologistes lui sauront moins de gré que des détails intéressants et nouveaux que contient ce mémoire.

A. S. F.

163. RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DES VENTRICULITES; par C. B. ROSE. (*Magazine of natural history*; n° IX, pag. 332, avec fig.).

Les zoophytes fossiles, que M. Mantel a désignés sous le nom de *Ventriculites*, se présentent sous forme de cônes creux plus ou moins évasés. Dans l'état de contraction, dit M. Rose, le zoophyte était allongé et avait la forme d'un doigt de gant; dans l'état d'expansion, il s'élargissait et prenait la figure d'un disque. De son sommet se détachaient des espèces de radicules qui servaient sans doute à le fixer aux corps environnans. A sa face interne on observe un grand nombre d'orifices régulièrement disposés; ces orifices se continuent en canaux ou tubes, lesquels s'ouvrent dans une cavité intersticielle, réticulée, destinée sans doute à contenir le corps de l'animal. La couche externe formait une enveloppe coriace et élastique.

164. OBSERVATIONS SUR LE GENRE LEIODINA, ET SUR L'ÉTABLISSEMENT D'UN GENRE NOUVEAU, DEKINIA, parmi les animalcules microscopiques; avec la description de leurs espèces respectives; par CH. F. A. MORREN. (*Annales des sciences natur.*; Tom. XXI, p. 113; Oct. 1830. Avec une pl.)

Le genre *Leiodina*, formé par M. Bory de Saint-Vincent, a été placé dans l'ordre de Gymnodées proposé par ce naturaliste; cependant les Léiodines sont pourvues d'un orifice buccal, et offrent un degré d'organisation assez élevé, ce qui n'existe point chez les Gymnodées en général: aussi M. Morren commence-t-il par démontrer que les Léiodines ne peuvent point rester à la place qui leur a été assignée par M. Bory; il prouve de plus, qu'elles ne peuvent être rangées dans aucun des cinq ordres établis par ce savant. Mais sans vouloir proposer une nouvelle classification, ou créer un nouvel ordre, M. Morren se contente de signaler ce fait aux naturalistes, et s'occupe uniquement du genre *Leiodina*, qu'il sépare en deux. En effet, ce qui frappe d'abord l'observateur, c'est la différence de structure des trois espèces connues de Léiodines, dont une a un organe battant comme un cœur dans l'intérieur de son enveloppe musculaire, et une simple ouverture buccale nue, et dont les deux autres manquent du premier organe, ou n'en ont qu'un très-faible et presque toujours inapercevable, mais possèdent à leur ouverture buccale des appendices tentaculaires. De telles différences permettent de séparer ces trois espèces en deux genres, d'autant plus que l'auteur a découvert une espèce nouvelle pour l'un des genres et trois pour l'autre. Il conserve à son premier genre l'ancien nom de *Leiodina*, qu'il caractérise de manière à en exclure toutes les espèces d'une composition supérieure qu'y avait laissées M. Bory. Voici les caractères:

Leiodina Morren: animalculum microscopicum musculosum, subannulosum, elongatum, ovatum vel cylindricum, vagini-forme, contractile, anticè truncatum; ibi apertura buccali aperta nuda, simplici, mobili, contractili munitum; versus partem anteriorem organum internum, vibratile, quasi valvulis binis musculosis, infernè separabilibus (effectum trans cutem conspicuum, monstrans; posticè cauda retractili bicuspidata continua terminatum. — Les deux espèces qui se rapportent à ce

genre sont le *L. crumena* Bory, et le *L. capitata*; cette dernière, qui est nouvelle, a été trouvée dans les eaux douces et marécageuses des eaux de Bruxelles, au mois de mai.

Le second genre a été dédié à Dekin, ancien professeur des sciences naturelles aux écoles centrale et de médecine d'Anvers et de Bruxelles. Caractères: *Dekinia* Morren: Animalculum microscopicum, musculosum, subannulosum, elongatum, vel conicum vel cylindricum, sæpius capitatum, sæpius anticè truncatum, contractile; apertura buccali variabili, proboscidem binis forcipibus æqualibus, elongatis, acutis, mobilibus constitutam, retractilem emittente; organo interno vibratili vel nullo, vel vix conspicuo; si existat, quasi valvulis binis musculosis infernè separatilibus (effecto trans cutem conspicuo) versus partem anteriorem munitum; posticè cauda retractili bicuspidata perforatum et terminatum. — Les 5 espèces qui se rapportent à ce genre, sont: 1° *D. forcipata* (*Cercaria* for. Müller, *Leiodina* for. Bory); 2° *D. calopodaria*, espèce nouvelle des eaux douces marécageuses de la Belgique, vivant en abondance parmi les Lenticules et les Conserve; 3° *D. vermicularis* (*Cercaria* v. Müller, *Leiodina* v. Bory); 4° *D. minutula*, espèce nouvelle, vivant dans les étangs de Bruxelles; 5° *D. compta*; cette espèce qui est également nouvelle et qui vit dans les mêmes localités, pourrait peut-être susciter l'établissement d'un sous-genre particulier, à cause de la structure, en forme de couverte, de son premier segment.

K.

MÉLANGES.

165. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. CARCEL, naturaliste voyageur dans l'Orient, à présent à Smyrne. (Février 1831.)

M. Carcel croyait, en partant de France au mois dernier, parcourir la Natolie et la Syrie ainsi que l'Egypte, avec M. Michaud, auteur de la célèbre histoire des Croisades, deux ingénieurs géographes envoyés par le gouvernement, M. Coquebert de Monbret et quelques amateurs de voyages qui s'étaient réunis particulièrement à M. Michaud. Des circonstances,

comme on a pu le voir dans les journaux, ayant dérangé les projets de celui-ci, cette société s'est tout-à-fait dissoute au moment où M. Michaud est parti de Smyrne pour Alexandrie, il y a été bientôt suivi par M. Coquebert de Monbret. Après ce préambule, nous allons laisser parler notre voyageur.

« Je n'ai point voulu quitter l'Ionie sans y avoir fait aucunes recherches. C'est un pays moins intéressant peut-être, mais du moins plus ignoré que l'Égypte sous les rapports entomologiques ; j'ai pris le parti d'y rester. Dès que la saison le permettra, j'organiserai des excursions en sens divers, et, si elles ne répondent pas à mon attente, après avoir visité Constantinople, j'irai par mer droit en Syrie. Enfin, dans tous les cas possibles, soit ici, soit en Syrie, soit ailleurs, je prolongerai, autant que je le pourrai, mon séjour et mes recherches. Je vais vous donner une idée des découvertes que j'ai faites en ce pays. La chasse y est assez pénible, parce que sur les hauteurs seules, on trouve en ce moment quelque chose, et qu'il faut faire encore quelque chemin avant de se trouver sur un terrain convenable. Les insectes Coléoptères que j'ai recoltés appartiennent à cent et quelques genres, parmi lesquels il y en a 4 ou 5 que je n'ai pu déterminer. Le nombre des espèces va à 240, récoltés dans les 4 mois qui viennent de s'écouler. Je n'ai pas lieu de me plaindre d'un tel résultat, puisqu'à mon arrivée le sol était entièrement desséché, et que depuis plus d'un mois les pluies journalières me forcent à garder la chambre. Le total des individus qui composent ces espèces monte à plus de 30,000. Jetons maintenant un coup-d'œil sur la qualité des espèces. Quand on a mis 900 lieues entre le théâtre habituel de ses recherches et un sol encore inconnu sous quelques rapports, on a lieu d'espérer la rencontre de nombreuses différences ; cependant, il faut bien l'avouer, cet intervalle ne paraît pas avoir ici du moins une influence remarquable sur les productions. N'allez pas croire cependant que les 240 espèces trouvées ici se rencontrent toutes à Paris et même en France, ce serait une erreur d'un quart au moins sur la totalité. Néanmoins, il faut encore attendre pour se prononcer. Je suis arrivé dans la mauvaise saison, et l'hiver règne ici comme en France, peut-être d'une manière plus funeste aux insectes, qui peuvent bien moins se garantir des pluies que des froids.

« Je ne vous ai parlé que de Coléoptères, les autres ordres m'ont offert peu de chose, surtout les Hyménoptères et les Diptères. Les Névroptères et les Lepédoptères ont été jusqu'ici absolument nuls. Les Orthoptères seront, m'assure-t-on, très-nombreux pendant l'été.

« Une circonstance qui m'a frappé par comparaison avec la Morée, c'est l'absence presque absolue d'animaux vénimeux. Depuis 4 mois je n'ai pas rencontré un seul scorpion, une seule vipère; quelques lézards, quelques geckos, un caméléon, un petit orvet, voilà les seuls reptiles qui se soient offerts sous mes pas. Les araignées même sont en petit nombre : Les jules, les scolopendres, les limaces et les vers de terre sont beaucoup plus abondants. Ces objets ne font pas partie des collections dont je m'occupe pour mon compte particulier; mais, dans un pays comme celui-ci, je me ferais scrupule de ne pas réunir tout ce qui pourra contribuer à faire connaître ses productions; je fais donc en sorte de pouvoir livrer à quelques savans toutes les espèces de cette partie du règne animal qui se trouvent ici. J'aurais voulu pouvoir adresser à M. Cuvier les différentes espèces de poissons et les nombreux coquillages marins qui approvisionnent les marchés; ils auraient pu avoir quelque utilité pour la conservation de leur nom, et mettre à même de reconnaître les espèces décrites par Aristote; mais je dois ménager mes ressources financières. Au reste, à moins d'impossibilités, je lui ferai parvenir des poissons du Lac de Genezareth et du Jourdain, en plus grande abondance possible. J'ai en vain cherché à me procurer des oiseaux : un martin pêcheur et un aigle ont été jusqu'à présent le seul résultat de nos négociations, les chasseurs préférant garnir leur table de leur gibier. Ce n'est que depuis le commencement de ce mois qu'il a été possible de faire quelques recherches en botanique. J'ai une soixantaine de plantes, et peut être 6 à 700 échantillons. »

Cette lettre renferme en outre l'expression des sentimens de notre naturaliste pour tous ceux qui veulent bien s'intéresser à lui.

Nota. Éloigné des objets de comparaison, M. Carcel a cru reconnaître pour françaises des espèces absolument différentes des nôtres : ce que nous prouve un envoi peu nombreux qu'il a fait à un de ses amis.

A. S. F.

166. INDICATION DES TRAVAUX ZOOLOGIQUES QUI ONT ÉTÉ LUS OU PRÉSENTÉS A LA RÉUNION DES SAVANS ALLEMANDS A HAMBOURG EN 1830. (*Notiz. aus dem Gebiete der Natur.* ; n° 625, janv. 1830.)

1^{re} séance, 20 sept. M. Meyer lit un mémoire sur la défec-
tuosité des figures, et des descriptions des oiseaux; il distribue
des figures de l'*Otis hubara*. M. de Nordmann montre quelques
épreuves de dessins destinés à une monographie du genre *Em-
beriza*. M. Melhis parle d'une souris du Harz, probablement
nouvelle, et communique le résultat de ses recherches sur l'or-
ganisation intérieure des *Helminthes*. M. Jacobson entretient
la section de ses recherches sur les reins primordiaux. M. Rœ-
ding présente un fœtus d'*Halmaturus giganteus*, qui donne lieu
à plusieurs observations de la part de l'assemblée. M. Frieriep
parle ensuite de la génération du Kangourou et de la ponte de
l'Ornithorinque (d'après des communications verbales qu'il
avait reçues d'un propriétaire de la Nouvelle - Hollande).
M. Tiedemann fait voir une Scolopendre mordante en vie; et
M. Fischer présente son *Oryctographie du gouv. de Moscou*.

2^e séance, 21 sep. M. Bergmann présente des figures sur la
structure intérieure du cerveau de l'homme. M. Wiedemann
fait voir des dessins de plusieurs espèces de *Mydas* (Diptères),
et distribue des exemplaires de sa monographie du genre
Achias. M. Jarosky lit ses observations sur l'Auerochs. M. Schleep
montre plusieurs pleuronectes qui offraient des dispositions
anormales dans la position des yeux. M. de Chamisso fait part
des observations de M. Ehrenberg sur les infusoires.

3^e séance, 22 sept. M. Zinken lit un mémoire sur les avan-
tages qu'il y aurait à nourrir les vers à soie avec de petites
branches de mûrier au lieu de feuilles. M. Huschke entretient
la Société du développement de l'œil et de l'oreille du poulet, et
d'autres animaux des trois premières classes. A ces communi-
cations, M. Otto ajoute quelques observations sur des vices de
conformation du cerveau et de la tête, et montre des figures
d'autres monstruosité curieuses, ainsi que des dessins concer-
nant l'anatomie du Scheltopusik. M. Jacobson lit un mémoire
sur les prétendus œufs qu'on trouve dans les branchies des

Anodontes, et expose les raisons qui les lui font considérer comme des vers parasites. Enfin il communique ses vues sur la sécrétion de la poche calcaire des mollusques. M. Hauch dit avoir observé dans les *Muraenophis*, de chaque côté de l'œsophage, sept orifices, ainsi que cela se voit chez les Lamproies.

4^e séance, 23 sept. M. Otto lit un mémoire de M. Stannius sur l'anatomie de l'*Amphinome rostrata*. M. Schultze fait voir sur plusieurs préparations la structure du cœur de la couleuvre ordinaire. M. Olfers communique quelques observations sur les *Physalies*. M. Schultze fait part à l'assemblée de son travail sur les molécules de Brown; il défend contre M. Ehrenberg la doctrine de la génération spontanée, pour laquelle M. Hornschuch se prononce également, en rapportant une observation à l'appui de son opinion. M. Berendt s'offre de montrer à la Société sa belle collection d'insectes dans l'ambre.

5^e séance, 4 sept. M. Schultze fait voir la circulation de la couleuvre à collier sur un individu vivant. M. Hornschuch communique différentes observations sur des oiseaux rares de la Poméranie, ainsi que sur des nids de souris. M. Bojé expose le résultat de ses observations, et ses vues sur l'établissement et la formation des genres en zoologie. M. Sundwal parle d'un coléoptère parasite (*Symbius blattarum*), dont la larve vit dans les blattes. A cette occasion, M. Windhem fait observer qu'on trouve des larves du *Tachina pacta* dans les corps des *Carabus gemmatus et violaceus*. M. Johnston d'Edimbourg communique une observation de M. Mark sur le changement de couleur qu'éprouvent plusieurs poissons d'eau douce par l'influence de certaines circonstances. M. Fischer fait part de son opinion sur l'utilité du musc pour l'animal lui-même. M. Jacobson entretient l'assemblée de l'absorption chez les mollusques. M. Gray décrit un nouveau genre de rongeur du Cap (*Ctenodactylus Massonii*). Il parle ensuite de la différence de dentition des *Sauriens* de l'ancien et du nouveau monde. M. de Winthem montre un *Tomicus Leucosia* vivant, de Rio-Janeïro. M. Steinhelm fait voir sur un fœtus de *Squalus acanthias* les deux membranes du sac vitellin parfaitement distinctes. Il fait voir également plusieurs poissons de Saint-Thomas.

6^e séance, 25 sept. M. Otto fait la lecture d'un mémoire de M. Muncke, de Heidelberg, sur les infusoires. M. Leuckart communique quelques détails sur la métamorphose des poissons cartilagineux vivipares, et en particulier sur la présence des branchies externes, qu'il fait voir sur des embryons de *Squalus acanthias*, rapportés d'Helgoland. Il montre aussi des figures, destinées à accompagner son anatomie d'un nouveau genre d'*Holothurioides*, qu'il a désigné sous le nom de *Tiedemannia*. Ensuite il lit une description caractéristique d'un genre de Madrépores (*Fungia*), dont il présente plusieurs espèces. M. Fischer parle des espèces fossiles d'éléphants. M. Schultze fait voir le nerf grand sympathique chez la couleuvre à collier. M. Nordmann parle de la présence d'helminthes dans l'œil de certains poissons. A cette occasion, M. Gurlt rappelle qu'on trouve un filaire (*Filaria papillosa*) dans l'œil du cheval.

7^e séance, 26 sept. M. Nordmann fait voir sous le microscope les vers dont il a parlé dans la séance précédente, et qui se trouvent dans l'œil du *Perca cernua*. M. Gray présente son ouvrage intitulé : *Illustrations of indian Zoology*. M. Bojé lit un mémoire sur les différentes espèces de nourritures des oiseaux. M. Oken montre une Actinie rapportée d'Helgoland, ainsi qu'un fragment de mâchoire fossile trouvé dans les environs de Kœstritz. M. Lichtenstein présente le dessin d'un Mammouth trouvé à Feuchtiwang, dans l'Amérique du nord. Il fait voir en outre plusieurs figures de Rongeurs devant accompagner les nouvelles livraisons de sa *Description des Mammifères nouveaux ou peu connus*; ensuite il communique quelques détails sur les animaux rapportés du Mexique par M. Deppe.

8^e séance, 27 sept. M. Nordmann fait connaître les résultats de plusieurs recherches de MM. Brandt et Ratzeburg, savoir : 1^o sur les Esturgeons; 2^o sur les nerfs intestinaux des Insectes; 3^o quelques observations sur le *Meloë scabrosa* Leach; 4^o sur l'anatomie des Arachnides.

9^e séance, 28 sept. M. Oken entretient la Société d'un travail de M. Eichwald de Wilna, intitulé : *Essai d'une classification du règne animal en 6 classes principales*. M. Hoffman communique plusieurs observations qu'il avait faites en Italie sur les habitudes des reptiles de ce pays. K.

TABLE

DES ARTICLES DU CAHIER DE FÉVRIER 1831.

<i>Géologie.</i>	<i>Pages.</i>
<i>Die Umwälzung.</i> —Les révolutions du globe; trad. par Noggerath.	129
Tableau synoptique des formations de la croute du globe; Boné.	131
Catalogue raisonné d'une collection géognostique; P. Savi.	132
Cours élémentaire de géognosie; Rozet.	134
Aperçu géognostique sur les contrées au-delà du lac Baikal; Hess.	137
Mémoire sur des faits géognostiques; Peghoux.	139
Sur les chutes du Niagara; Bakewell.	141
Sur le granite des districts sup. d'Aberdeenshire; Maggillivray.	<i>ib.</i>
Notice sur la formation d'un lac dans le département de la Drôme; Gasparin.	142
Notice sur quelques fossiles récemment découverts à New-Gersey; Morton.	143
Description de deux nouvelles espèces de fossiles des genres Scaphites et Crépidule; Morton.	144
Nouvelles observations sur les Ichthyosarcolites; Roulland.	146
Tremblemens de terre en Russie.	<i>ib.</i>
Chutes d'aérolithes dans l'état de Tennessee.	149
Tremblemens de terre en 1829 et 1830; Arago.	151
<i>Minéralogie.</i>	
Sur 2 nouv. minerais de Tellurium de l'Altai; G. Rose.	152
Gaz d'éclairage naturel.	155
Sur la Varvicite, nouv. substance minérale; Phillips.	156
Découverte d'un nouv. métal; Berzelius.	<i>ib.</i>
Analyse d'un nouv. minéral; Boussingault.	157
— de différentes variétés d'or natif; le même.	159
— de l'Olivénite, du Kupferschaum et du Kieselmalachite; Kobel.	160
— De l'eau min. de Paipa (Amérique du Sud); Boussingault.	162
Note sur l'eau de Bonnes; Fau.	163
Anal. des eaux min. de Pont-Gibaud; Blondeau et Henry fils.	164
<i>Botanique.</i>	
Anomalie de structure de la feuille du Rosa berberifolia; Day. Don.	165
Manuale botanicum; Roth.	167
Caroli a Linne species plantarum; Fr. Schwægrichen.	168
Etat général des végétaux originaires; J. Lavy.	169
Die pflanzen, etc. Les végétaux et leur étude scientifique; Zenker.	171
Mémoire sur la famille des Loranthes; De Candolle.	172
Ernesti Meyer de plantis Labradoricis.	175
Enumeratio plantarum quas in itinere per Aprutium collegerunt Mauri, Orsini et Tenore.	179
Nouvelle notice sur le genre Echeveria; Haworth.	180
Examen des genres Apargia et Thrinchia; Mérat.	181
Enumeratio plantarum phanerogamicarum; Fleischer.	183
Stirpium primum descriptarum; Lehmann.	184

<i>Semina anno 1830 collecta</i> ; Tenore.....	185
Note sur le <i>Ranunculus lacustris</i> ; Lewis C. Beck et J. G. Tracy...	187
<i>Bessera elegans</i> ; description de ce genre nouveau; Schnles fils...	188
Caractères spécifiques des espèces du genre <i>Herniaria</i> ; Decaisne...	189
<i>Plantæ cryptogamicæ</i> ; F. G. Kneiff et Em. Fr. Hartmann.....	190
Note sur l' <i>Aspidium aculeatum</i> ; G. A. Walker Arnott.....	191
Sur le <i>Botrychium Lunaria</i> ; Schlechtendal.....	ib.
Sur le <i>Valonia intricata</i> Agardh; de Martens.....	192
Herborisation du cap de Bonne-Espérance; Ecklon.....	193
Société d'Esslingen pour les voyages botaniques.....	194
Nécrologie: D ^r Henri Mertens, fils.....	195
<i>Zoologie.</i>	
Voyage autour du monde de la Coquille, 18 ^e et 19 ^e liv.....	196
<i>Darstellung</i> , etc. Fig. et description de Mammifères nouveaux; Lichtenstein.....	197
Additions à la Faune britannique; Johnston, Yarrel et Coldstream.	ib.
Sur les caractères distinctifs de 2 espèces de <i>Plecotus</i> ; L. Jenyns.	199
Quelques observations sur la Chauve-Souris de Pennant; le même.	ib.
Atlas des oiseaux d'Europe; 20 ^e liv.; Werner.....	ib.
<i>Allgemeine</i> , etc. Coup-d'œil général sur les oiseaux de la Lusace; Neumann.....	200
Oiseaux des Nouvelles-Hébrides; Macgillivray.....	ib.
Histoire naturelle des Oiseaux-Mouches; Lesson. 16 ^e et 17 ^e liv..	ib.
— des Colibris; le même, 2 ^e et 3 ^e liv.....	202
<i>Symbolæ physicae</i> , etc., <i>avium</i> ; Hemprich et Ehrenberg.....	ib.
<i>Trogonophis</i> , nouveau genre d'Ophidiens; J. Kaup.....	203
Sur la Rainette commune; G. Richter.....	ib.
<i>Revisio generis Pipra</i> ; J. Wagner.....	204
Mémoire pour servir à l'anatomie et à la physique des Mollusques; Jacobson.....	ib.
<i>Synopsis Molluscorum Brabantiae</i> ; J. Kickx.....	207
<i>Commentatio</i> de historia natur. animalium Molluscorum regno belgico; Waardenburg.....	208
<i>Symbolæ physicae</i> , etc., <i>insectorum</i> ; Hemprich et Ehrenberg....	209
Notice sur quelques insectes de la collection de C. Steven.....	210
<i>Memoranda</i> . — Notice sur les insectes Coléoptères de Swansea...	211
Précis d'un nouvel arrangement de la famille des Brachélytres; Manheim.....	ib.
<i>Ichneumonologia</i> . — Ichneumonologie d'Europe; Gravenhorst...	213
Revue critique du genre <i>Cryptus</i> Fab.; Trentepohl.....	237
Sur les caractères du genre Fourmillion; Lausdown Guldin....	ib.
Catalogue des Lépidoptères des environs de Constance; Leiner...	238
<i>Osservazioni</i> — Observations sur le <i>Sphynxathropes</i> ; Passerini....	ib.
<i>Memoria</i> — Mém. sur 2 espèces d'insectes nuisibles; le même....	ib.
Recherches sur la structure des Ventriculites; Rose.....	239
Observ. sur le genre <i>Laodina</i> et sur un nouv. genre <i>Dekinia</i> ; Morren.	ib.
<i>Mélanges.</i>	
Extrait d'une lettre de M. Carcel.....	241
Indication des travaux zoologiques présentés à la réunion des savans allemands à Hambourg.....	244

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

167. OBSERVATIONS SUR LES RAPPORTS QUI SEMBLENT EXISTER ENTRE LA DISPOSITION GÉNÉRALE DES ANCIENS BASSINS MARINS LITTORAUX ET LA NATURE DES DÉPÔTS TERTIAIRES QUE L'ON Y OBSERVE; par M. MARCEL DE SERRES. (*Ann. des Sc. Nat.*; mai 1830, p. 65.)

L'auteur discute la manière dont se sont formés les dépôts d'eau douce et ceux où il y a des alternatives de limons marins et fluviatiles, et il pense que ces derniers ont eu lieu uniquement sous la mer. Dans les vallées ouvertes dans le sens de la haute mer, les limons fluviatiles ont été dispersés avec les dépôts marins, tandis que les vallées fermées retiennent ces limons. La plaine de Roussillon, la vallée de l'Hérault sont des exemples du premier genre. Il croit avoir reconnu que dans les anciens bassins marins peu de couches fluviatiles sont sans mélange de limon de mer, et qu'il n'existe presque pas de couches marines tertiaires sans sable ou gravier fluviatiles. Il distingue les dépôts tertiaires en ceux qui ont été formés dans des bassins abandonnés de la mer, et composés alors de couches fluviatiles et lacustres; 2°. ceux qui ont lieu dans l'ancienne mer tertiaire, et qui se composent de couches d'eau douce et marine. Son premier chapitre est intitulé des dépôts marins fluviatiles des bassins tertiaires littoraux, méditerranéens, inégaux et irrégulièrement découpés : tels sont les bassins d'Antibes, de Toulon, de Mar-

seille, de Martignes et d'Aix, de Bompar, de Bolenne ou Barris, de Saint-Paulet, du Saint-Esprit, de Nismes, de Sommières, de Montpellier, de Pezenas. Dans ces deux derniers, comme près de Lodève et Aix, il y a des roches volcaniques plus récentes que les dépôts fluviatiles. A Antibes, elles ont percé les roches marines. Les crêtes secondaires ont été les centres d'attraction des matériaux charriés par les fleuves. En passant du bassin de Pont-Royal à celui de Lambesc, on voit une crête ordinaire séparer deux dépôts tertiaires, dont celui du côté de Lambesc est à un niveau inférieur de celui sur le revers opposé. Les dépôts tertiaires marins ne s'élèvent jamais au-delà de 4 à 500^{mét.} sur la mer, et ils n'atteignent pas cette hauteur dans les lieux plus rapprochés de la mer. Les dépôts d'eau douce peuvent s'être formés à toutes les hauteurs. Les bassins assez barrés pour permettre aux limons fluviatiles de s'accumuler sont, par exemple, ceux de Beaulieu, de Souvignargues, de Garrigues, de Quillac, de Trévières, des Restinclières, des Matelles, de Saint-Martin de Londres et de Montferrier. Les dépôts fluviatiles et marins alternent dans les bassins des Martignes, d'Aix, de Saint-Paulet, de Laforêt, de Nismes, du Grand-Galargues, de Sommières, de Boilleron, de Lunel, de Montpellier, de Frontignan et de Cette, de Pézenas, de Caux et de Béziers. Il décrit la colline de Béziers; elle offre une coupe de 169^{mét.}, et des puits ont fait connaître les couches inférieures à l'Orb et à la Méditerranée. On y voit de haut en bas, 1^o. 6^{mét.} de sables marins micacés, alternant avec du calcaire-moellon; 2^o. 1^{mét.} 50^{c.} de calcaire à cailloux; 3^o. 4^{mét.} 70^{c.} calcaire sableux; 4^o. 8^{mét.} de calcaire très-coquiller à Panopées, Turritelles, Vénus et Cythérées; 5^o. marnes argileuses bleues à huîtres, anomies, balanes; 6^o. 7^{mét.} de marnes calcaires jaunâtres, marines, mélangées de marnes blanches à paludines; 7^o. 6^{mét.} de sable jaune à lits de calcaire, surtout d'eau douce et de quartz et à coquille marine; 8^o. 3^{mét.} 60^{c.} calcaire d'eau douce tubulaire à paludines; 9^o. 2^{mét.} 90^{c.} marne calcaire et sableuse, sans fossiles; 10^o. 4^{mét.} 50^{c.} de sable jaune marin, avec des mélanges de marne d'eau douce rougeâtres; 11^o. 3^{mét.} 20^{c.} marne calcaire jaune; 12^o. 3^{mét.} de calcaire à paludines et lymnées; 13^o. 6^{mét.} 60^{c.} de poudingue calcaire; 14^o. calcaire d'eau douce compacte, qui est à 2^{mét.}

sous la mer. Derrière la citadelle, on voit un limon calcaire diluvien à gros cailloux, puis des sables à huîtres (*O. crassissima*), et os de mammifères (éléphant), du calcaire-moellon, des sables à huîtres (*O. undata*, etc.); du calcaire-moellon alternant avec des bancs de cailloux, des marnes jaunes et bleues marines. On voit la même superposition des dépôts marins sur le calcaire d'eau douce sur la route de Béziers à Colombiers. A l'extrémité ouest du torrent de Bagnols, on voit sous le diluvium des marnes et des sables à *Ostrea crassissima* (2^{mét.} en tout); 2^{mét.} de calcaire sableux inférieurement à Vénus, Cythérées et Tellines; des marnes marines à *Ostrea*, *Pecten latirostratus*, d'abord bleues, puis cendrées, à pâte d'eau douce et à cailloux quartzeux, et de calcaire d'eau douce. Plus bas, il y a un calcaire à petites paludines de 3^{mét.} 80^{c.}, puis 2^{mét.} du poudingue calcaire, 3 à 4^{mét.} de sable jaune à *O. undata*, etc., et d'alternats de sable et de marne, 1^{mét.} 50^{c.} calcaire sableux, 2^{mét.} de marne calcaire, d'eau douce à tubulures et mélange de limon marin et fluviatile; enfin, 2^{mét.} des poudingues calcaires à pâte de calcaire-moellon, à galets de calcaire d'eau douce, et 15^{mét.} de calcaire d'eau douce compacte à hélices et paludines. Les limons d'eau douce n'ont jamais formé des couches si puissantes que les dépôts marins. La partie supérieure du dernier calcaire a une pâte d'eau douce, et l'inférieure une pâte marine à lymnées, paludines et cerithium lima. Il faut donc toujours tenir compte du ciment. Les alternances et mélanges des dépôts marins et fluviatiles sont également nombreux dans les bassins de Miravals, de Frontignan et de Cette sur un espace de 3 lieues. Au bord de l'étang de Than, à $\frac{1}{2}$ lieue de Cette, un puits a donné 0^{mét.} 40^{c.} de diluvium, 0^{mét.} 80^{c.} de calcaire d'eau douce caverneux, 1^{mét.} de calcaire sédimentaire à galets, de calcaire caverneux et végétaux, 0^{mét.} 80^{c.} de calcaire d'eau douce; 4^o 0^{mét.} 50^{c.} de calcaire argileux, 5^o 0^{mét.} 80^{c.} de marne calcaire à tubulures; 6^o 0^{mét.} 50^{c.} de calcaire d'eau douce à végétaux; 7^o 1^{mét.} de calcaire marneux à hélices, lymnées, paludines, auricules (*A. myosotis*) et cyclostomes; 8^o 1^{mét.} de calcaire à hélix (*H. draparnaldi*); 9^o 8^{mét.} 90^{c.} de calcaire compacte d'eau douce alternant sur 2^{mét.} 90^{c.} avec des marnes marines; 10^o 1^{mét.} 40^{c.} de calcaire marneux à limon d'eau douce, huîtres et anomies;

110 0^{mét.}20^{c.} de calcaire marin compacte ; 120 0^{mét.}20^{c.} de calcaire argileux à huîtres et anomies ; 130 0^{mét.}50^{c.} de calcaire à cérithes, etc. ; 140 0^{mét.}80^{c.} de calcaire sablonneux à sable de rivière, à cérithes, peignes ; 150 2^{mét.}20^{c.} de calcaire d'eau douce à *hélix draparnaldi*. (Cette dernière couche s'amincit en allant vers la mer, et les dépôts marins deviennent plus puissans. L'eau douce s'est trouvée à 14^{mét.}20^{c.} sous le sol, et à 4^{mét.}36^{c.} sous la mer.) 160 0^{mét.}30^{c.} de calcaire compacte ; 170 0^{mét.}32^{c.} de calcaire marneux sans coquilles ; 180 0^{mét.}80^{c.} de calcaire marneux à paludines, limnées et hélices ; 190 0^{mét.}54^{c.} de marne calcaire grise ; 200 1^{mét.}90^{c.} de calcaire marneux à huîtres, anomies et cérithes ; 210 20^{mét.}15^{c.} de calcaire marneux à huîtres, etc.

Ces puits ont prouvé que ces dépôts d'eau douce ne sont pas lacustres, mais fluviatiles. Aix sera aussi un cas de ce genre, car il y a des cérithes, des huîtres et des poissons de mer ; et au pied du gypse d'Aix il y a du calcaire moellon à hélices, cyclostomes et huîtres, et au-dessous du calcaire d'eau douce, percés par des modioles, des venerupes et des pétricoles. Un second puits a donné 0^{m.}40^{c.} de diluvium, 0^{m.}70^{c.} de calcaire caverneux, 0^{m.}90^{c.} de calcaire marneux tenace, 0^{m.}70^{c.} de calcaire fluvatile à tubulures et végétaux, 1^{mét.} de calcaire à hélix, 0^{m.}40^{c.} de calcaire fluvatile, 21^{m.}90^{c.} du calcaire à cyclostomes, hélices, paludines et auricules, 1^{m.}10^{c.} de calcaire gris à hélices, 1^{mét.} de calcaire à *hélix draparnaldi*, 3^{m.}44^{c.} de marne calcaire alternant avec du calcaire compacte d'eau douce. A ce dépôt d'eau douce succède 1^{mét.} de calcaire marneux à huîtres et anomies ; 1^{mét.} de marne calcaire à fragmens calcaires ; 1^{m.}34^{c.} de calcaire argileux à huîtres, cerites, cardium et Vénus. Au-dessous vient un second système d'eau douce composé de 0^{m.}66^{c.} de calcaire compacte à paludines, hélices et os de mammifères, et la couche de calcaire à hélices, limnées et paludines forment en tout 6^{m.}66^{c.} Enfin on retrouve un système marin dans lequel on s'est arrêté à 26^{m.}92^{c.} sous le sol, c'est 2^{m.}20^{c.} de calcaire à druses et un calcaire très-coquiller. Il y a donc des dépôts fluviatiles plus bas que la mer. Les mêmes alternances ont été trouvées dans les puits de Frontignan et de Miravals ; dans le bassin de Cette il en est probablement de même, néanmoins on n'y a vu que le ter-

rain marin supérieur et le calcaire moellon. Les puits extérieurs à Montpellier ont offert les mêmes alternances. Les dépôts fluviatiles et marins sont dans les mêmes vallées, au même niveau, et se mélangent plus ou moins entre eux. Les dépôts marins plus voisins de la mer accompagnent son littoral. Dans le bassin d'Antibes, les sables à bancs pierreux et argileux sont couverts d'alluvion, et il y a aussi des dépôts fluviatiles en rapport avec les terrains moins supérieurs. A Toulon, ces derniers sont représentés par des lignites à coquilles d'eau douce; il en est de même dans les bassins de Marseille, de Martigues et d'Aix. A Aix, il y a mélange et alternances de couches marines et fluviatiles, et tout le dépôt a été formé par la mer. A Beaulieu et à Antibes, les roches volcaniques alternent avec les dépôts fluviatiles. Les mêmes faits se voient à Bompar, Piolenc, Bollenne et Barris (départ. de Vaucluse), où le sol tertiaire supérieur est remarquable, et s'appuie sur les dépôts fluviatiles qui alternent avec lui.

La vallée de la fontaine de Vaucluse est bornée et remplie de dépôt fluviatile. Dans les bassins de Saint-Paulet, du Pont-Saint-Espirit, de Bagnols, des canaux de Valguigères, de Remoulins, de Lasfoux, de Beaucaire, de Nismes, de Sommières et d'Anduze (départ. du Gard), il y a mélange et alternance de couches marines et d'eau douce; à St.-Paulet, les coquilles marines sont aussi bien dans les couches fluviatiles que dans les formations marines. Faujas avait bien saisi que c'était un dépôt formé dans la mer. Le bassin de Sauvignargues, partie de celui de Sommières, est encaissé, et a permis une accumulation de dépôts fluviatiles. Dans les vallées de l'Hérault il y a beaucoup d'exemples d'alternances, et les roches y sont quelquefois liées aux formations volcaniques, par exemple, dans les vallées de Grabels et de Montferrier, à Pezenas et Lodève. Il y a de plus des galets de rivière dans les calcaires moellon, et ils sont percés de coquilles marines. A Pezenas il y a le même fait. Les terrains tertiaires de tous ces bassins sont couronnés par des dépôts lacustres quaternaires dans des vallées, et parallèlement aux rivières, et quelquefois assez haut sur des formations plus anciennes. Le diluvium ne s'élève pas à plus de 4 à 500 mètres, et a été

amené par des cours d'eau. C'est l'époque du remplissage des fentes osseuses. Il a formé des limons osseux lorsqu'il ne s'est pas solidifié (Pondres , Sauvignargues , Fauzan , Argou). Dans un second chapitre sur les dépôts marins et fluviatiles , dans des bassins barrés vers la mer, l'auteur parle du bassin de Narbonne fermé par la chaîne secondaire de la Clape. Les formations d'eau douce composent presque à elles seules le sol du bassin de Narbonne , de l'E. à l'O. , et parallèlement à la mer , sur quatre lieues ; les formations marines sont bornées à Creysseils , la Vesnade et l'île de Sainte-Lucie. Le bassin de Béziers offre peu de dépôts fluviatiles et beaucoup de dépôts marins : M. de Serres s'explique la différence de ces deux derniers bassins contigus , parce que dans le dernier les limons des fleuves ont été entraînés dans une plaine unie et grande , et se sont mêlés avec le dépôt marin ; le contraire a eu lieu dans le bassin de Narbonne. Dans celui-ci , il y a des huîtres dans le calcaire d'eau douce de Cruzy , près de Bize ; dans les marnes d'eau douce de Lebrette , et le calcaire marin de Cruzy a des galets de calcaire d'eau douce , à coquilles fluviatiles ; à la Caunettes il y a du calcaire à gyrogonites ; enfin le calcaire fluviatile est superposé souvent au calcaire du Jura (rocher de la Bade) , et le terrain marin aussi (Fleury , Carrières de Burgadelles).

Par suite de cette diversité , les terrains tertiaires ne sont pas disposés en série comme à Paris et dans les bassins océaniques , l'on voit que les lignites alternent à différens étages du sol tertiaire du midi de la France. Il n'y a là qu'un seul dépôt marin , un ou deux dépôts fluviatiles , dont l'inférieur est souvent accompagné de lignites. Le calcaire parisien manque sur le bord de la Méditerranée. L'auteur termine en montrant que l'influence descourans des fleuves s'étend fort loin dans la mer , et qu'ils ont pu charrier aussi les paléothérium de Montmartre ; enfin il s'appuie sur la position des dépôts fluviatiles sous le niveau de la mer. A. B.

168. VUES ET COUPES DES PRINCIPALES FORMATIONS GÉOLOGIQUES DU DÉPARTEMENT DU PUY-DE-DÔME , accompagnées de la description et des échantillons des roches qui les composent ; par H. LECOQ et J. B. BOUILLET ; 7^e et 8^e livraisons. Clermont-

Ferrant, 1830; Thibaud-Lendricl. (Voir les *Bulletins* de septembre 1828, mai, 1829 et juin 1830.)

Cet intéressant ouvrage dont nous avons fait connaître successivement les six premières livraisons, est enfin terminé. Les deux dernières viennent de paraître avec une *introduction* à placer en tête de l'ouvrage, *des considérations générales sur la structure-géologique du département du Puy-de-Dôme*, un *Tableau des principales roches de ce département, rangées d'après leur ordre présumé d'ancienneté*, une *Table des localités décrites dans l'ouvrage*, la *Classification méthodique des roches contenues et décrites dans les vues et coupes*, d'après l'ordre de M. Brongniart, enfin une *Table générale des lieux cités et des substances minérales décrites*.

Sept localités différentes sont décrites dans ces deux dernières livraisons, ce qui fait avec les 26 localités déjà connues, un total de 33.—La 27^e comprend *St.-Amant-Tallende*, *St.-Saturnin*, *St.-Sandoux* et les environs; les échantillons de cette localité sont une dolérite granitoïde, et une cinérite agglutinée. Une coupe prise au-dessus de *St.-Saturnin* accompagne le texte.—La 28^e localité comprend *St.-Yvoine*, *Four-la-Brouque*, *Buron*, *Pignol*, *Vic-le-Comte*, *Laps*, *le Puy-St.-Romain* et *Chauriat*, (rive droite de l'Allier). Sept échantillons, tels que protogyne porphyroïde, calcaire travestin, calcaire rubané, chaux carbonatée cristallisée, calcaire grenu, silex pyromaque et meulier, font connaître la richesse minéralogique de ces endroits.—La 29^e localité comprend *Gergovia*, *Chanturgues*, et les *Côtes*, et trois planches représentent les différens accidens de structure de ces plateaux basaltiques, principalement de celui de *Gergovia*, qui offre plus d'intérêt au géologue que les autres. Les auteurs décrivent 12 roches appartenant à ces localités et donnent 16 échantillons.—La 30^e localité renferme *St.-Genèse-Champenelle*, *Berzet* et les environs, placés sur un plateau granitique, recouvert sur plusieurs points par des produits volcaniques.—La 31^e comprend *Thiers*, *Courpière*, *Olliergues*, *Ambert* et *Arlanc*. Formation granitique qui s'étend depuis *Thiers* jusqu'à *Olliergues*, *Ambert*, et se prolonge même jusqu'à *Arlanc*, où quelques gneis et surtout les mi-

caschistes viennent la remplacer ; le mica en grandes lames et la tourmaline en masse ou en cristaux, caractérisent cette formation qui acquiert son plus grand développement aux environs de la *Chaise-Dieu* (Haute-Loire). Un des faits les plus remarquables que présente ce terrain est la présence près de *Dore-l'Eglise*, d'un filon de roche altérée, dans laquelle le quartz paraît dominer, et dont toutes les fissures sont tapissées de soufre pulvérulent. Il y a quelques sources minérales dans les environs ; mais aucune ne présente de trace d'hydrogène sulfuré. — La 32^e localité comprend *Bourg-Lastic*, *Meisseix*, *Chalameyroux*, *Herment*, *Tortebesse* et les environs. Sol primordial où le micaschiste est la roche dominante avec de nombreux filons. Un terrain houillier bien développé recouvre sur quelques points le sol primordial (Chalameyroux). Les produits volcaniques se montrent avec un certain développement ; ce sont des basaltes qui supportent la ville d'*Herment*, et qui recouvrent de grands plateaux, près du village de *Meisseix*. — La 33^e. et dernière localité est entièrement consacrée au *Mont-Dore*. Ce groupe important est décrit avec soin par les auteurs qui en font le rapprochement sous le rapport de la constitution géologique avec deux autres groupes aussi élevés, le *Cantal* et le *Mezenc*. Le *Mont-Dore* est un amas de produits volcaniques qui appartiennent évidemment à plusieurs époques. On y voit des trachytes avec leurs conglomerats, des leucostines ou phonolites, des basaltes, des laves et scories modernes. La roche dominante est le trachyte. Après avoir examiné successivement ces différentes sortes de produits volcaniques, les auteurs traitent des produits postérieurs aux éruptions volcaniques qu'on peut partager en trois groupes ; 1^o. les travertins ou dépôts formés par les eaux minérales ; 2^o. les tourbes ; 3^o. les atterrissements qui élèvent le sol des vallées en même temps que les masses dont ils se détachent, diminuent. 26 échantillons appartiennent à cette importante localité, à laquelle cinq planches sont consacrées.

Tel est l'ensemble des cantons géologiques que les auteurs se sont proposés de faire connaître. Cet ouvrage, achevé dans le court espace de deux ans, est remarquable par le soin avec lequel il a été confectionné. C'est une monographie géognos-

tique excellente du plus beau département de la France. 33 localités décrites, accompagnées de 31 planches coloriées, de 200 échantillons de roches et d'espèces minérales, d'une carte et d'un itinéraire géologique composent cette monographie. Les planches sont généralement bien exécutées, surtout celles des deux dernières livraisons que nous avons sous les yeux. Les échantillons sont bien choisis, bien caractérisés, et d'un volume suffisant. Nous ne répéterons pas ici les éloges que nous avons déjà adressés plusieurs fois aux auteurs; nous nous contenterons de dire qu'ils ont fait plus que de tenir leurs promesses, ils les ont dépassées. Il serait bien à désirer que leur exemple fut imité par les géologues qui habitent des localités intéressantes; en peu d'années nous aurions l'histoire géognostique de tout le territoire français, et ce travail immense aurait d'autant plus de prix qu'il aurait été fait par les personnes les plus capables, par leur position, de lui donner toute l'exactitude nécessaire pour en faire un monument durable. J. G.

169. DESCRIPTION DE LA MONTAGNE DU PUY-DE-DÔME; par M. H. LECOQ (*Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne*; t. 3, nov. et déc. 1830, p. 481 et 529.)

L'auteur, dans cette description écrite plutôt pour les voyageurs et les amateurs des beautés de la nature, que pour les géologues, fait une histoire assez complète de cette célèbre montagne, illustrée par les expériences de Pascal, et les écrits de Ramond et de M. de Montlosier. Il trace l'itinéraire que le curieux doit suivre pour arriver au sommet, et sur sa route il décrit tous les accidens du terrain, fait connaître la nature des roches et des plantes qui s'y montrent, signale les beaux points de vues dont on peut jouir à mesure qu'on s'élève. Il expose les opinions qui ont été successivement émises par les naturalistes sur la nature du Puy-de-Dôme, et sur son mode de formation, depuis Guettard qui, en 1751, annonça à l'Académie des sciences que cette montagne avait été volcanisée, jusqu'à la théorie qu'il a donnée lui-même en 1828 dans un mémoire, dont nous avons déjà rendu compte dans le *Bulletin* (voir T. 14, mai, 1828, n°. 9, p. 14). Il fait connaître la flore et la faune de ce puy depuis la base jus-

qu'au sommet, où la végétation parcourt toutes les phases dans l'espace de trois mois, du 15 mai au milieu d'août. Des plantes alpines mêlées à des espèces qui croissent habituellement sur le bord des ruisseaux, dans les prairies humides, décorent le sommet où, d'ailleurs, toutes les espèces de la montagne soit de la base soit des flancs semblent avoir des représentans. La *faune* est très-pauvre, ce qui tient au manque absolu d'eau et à l'absence des forêts. Les insectes sont beaucoup plus nombreux que les animaux des autres classes. « Ce qui contribue, dit l'auteur, à entretenir sur le Puy-de-Dôme la végétation brillante dont nous avons tracé une légère esquisse, et qui a précédé les espèces d'animaux compris dans cette liste incomplète, c'est la facilité avec laquelle la roche (*domite*), qui compose la montagne, absorbe l'eau, et l'attraction remarquable qu'elle exerce sur les nuages. Cette roche double de poids lorsqu'on la plonge dans l'eau, en sorte que le Puy-de-Dôme représenterait une masse d'eau égale à la moitié de son volume environ, si on le supposait saturé de ce liquide : c'est ce qui fait que cette montagne est constamment humide, c'est ce qui explique comment il n'existe ni ruisseaux, ni sources, ni torrens sur aucun point de sa surface. Quelle que soit l'abondance des eaux pluviales, elles glissent le long de la tige des végétaux, et pénètrent bientôt dans le rocher qui leur sert de réservoir commun ; et l'on se ferait, sous ce rapport, une idée assez juste du Puy-de-Dôme, en le considérant comme une grosse éponge plus ou moins imbibée d'un liquide qu'elle céderait aux différens corps qui touchent la surface. » Le sommet du Puy-de-Dôme est presque ordinairement entouré d'un brouillard plus ou moins épais auquel on donne le nom de *Chapeau du Puy-de-Dôme*. L'auteur entre, à cet égard, dans quelques détails fort curieux. Le mémoire de M. Lecoq est rempli d'intérêt et sa lecture, toujours attachante, fait naître le désir de visiter un pays si fécond en merveilles naturelles. J. G

170. DESCRIPTION DE LA VALLÉE DE ROYAT ET FONTANAT, faisant suite à la description du Puy-de-Dôme ; par M. A. LECOQ (*Annales Scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne* ; t. 4, janvier 1831, p. 1).

Cette description est faite sur le même cadre que la précédente, sur un itinéraire très-détaillé et fort curieux, depuis le Puy-de-Dôme jusqu'à Clermont, en passant par la belle vallée de Royat et de Fontanat. L'auteur fait connaître successivement toutes les sources si nombreuses qui arrosent cette vallée et qui alimentent Clermont. Il s'arrête avec complaisance sur les belles grottes de Royat, qui toutes servent d'aqueducs naturels aux sources qui sourdent de la partie inférieure de la lave de Gravenoire. La température de ces eaux donne à peu près la moyenne actuelle de celle de l'air, et l'on voit par les différences de température qui existent entre elles, qu'elles viennent de différens niveaux. Les plus élevées sont les plus froides.

	therm. centigr.
Grande source de la Fontaine de l'Arbre.	8,5
Fontanat, petite source près le village.	8,3
Fontanat, source du canal.	8,1
Fontanat, source de la prairie.	9
Royat, source des grottes.	11

Ces sources conservent le même degré de température pendant l'hiver, comme s'en est assuré M. Lecoq pendant les grands froids de décembre 1829. En face des grottes de Royat, s'élève une petite montagne appelée *le Puy de Chateix*. Placée sur le bord de la Limagne, son pied était autrefois caché sous les eaux du lac, et sa partie supérieure, adossée aux montagnes granitiques, dominait la surface du Léman d'Auvergne. On peut, en effet, en partant du point où *Chateix* tient aux autres montagnes, et en descendant jusque dans la plaine, connaître la nature des bords du bassin de la Limagne. Au granit à gros grains succèdent des arkoses qui sont très-variés sur la montagne de Chateix; tantôt très-compacts; tantôt plus friables; ils sont riches en feldspath, et présentent par fois l'apparence de porphyres terreux. Un filon puissant vient effleurer et former le sommet du Puy. Il est formé de fragmens de ce même grès, liés par un ciment d'oxide de fer et de chaux carbonatée (à peu près dans la direction de ce filon, et à environ six cents pas au midi du village, on voit dans un ravin appelé *la Mine*, un filon assez

puissant de sulfate de baryte blanc ; contenant des indices de galène à moyennes facettes). On y voit des veines de sulfate de baryte en cristaux très-réguliers et d'une teinte jaunâtre. Enfin , en descendant , les grès deviennent plus terreux : quelques couches ne paraissent plus que des sables agglutinés. Vers Chamalières , on trouve une portion de ces grès pénétrée de bitume , et enfin quand on arrive dans la plaine , ils sont recouverts par des marnes calcaires qui furent déposées par les eaux de la Limagne. Ainsi Chateix offre la série des dépôts qui se sont successivement recouverts en s'adossant toujours aux montagnes granitiques qui forment les bords du bassin de la Limagne. — Au pied de Chateix , du côté de la vallée de Royat , on trouve plusieurs masses de pierre calcaire , qui sont dues à des eaux minérales qui s'échappaient de la montagne. Plusieurs de ces sources existent encore , mais elles ne déposent plus qu'un peu d'oxide de fer. Une de ces sources plus considerable que les autres , alimente un établissement thermal. La source est abondante ; sa température est d'environ 25°, elle renferme du muriate et du sulfate de soude , du carbonate de chaux et de magnésie , de la silice et l'oxide de fer. Il s'en dégage avec bruit beaucoup d'acide carbonique mêlé à un peu d'azote. — A peu de distance du regard de Lussau , qui est sur la coulée de lave de Gravenoire , se trouve le *chemin des Voûtes* , chemin creux , bordé des deux côtés de rochers inclinés , où l'on vient journellement enlever du sable ou des blocs de pierre pour en garnir des fours ; cette roche est en effet très-réfractaire , de la même nature que celle du Puy de Chateix , dont elle n'était sans doute qu'une prolongation , et dont elle fut séparée par les eaux qui creusèrent la vallée de Royat , où la lave de Gravenoire vient ensuite s'épancher. Ce grès est bien moins compacte que celui de Chateix ; il se décompose facilement et se transforme souvent en sable grossier. Il se forme continuellement à sa surface des efflorescences d'alun et de sulfate de fer. — Le *chemin des Voûtes* conduit dans la plaine du *Salin* , aujourd'hui cultivée , mais où il a existé autrefois des sources minérales , comme l'annonce la présence de plantes fréquentes sur le bord de la mer. — La fontaine de Jaude , à l'entrée de Clermont , est une de ces anciennes sources ; la tempéra-

ture de ses eaux est de 18°, et à peine arrivées au contact de l'air, elles laissent déposer une partie de l'oxide de fer dont elles sont chargées.

Une planche jointe à ce mémoire présente l'itinéraire de Clermont au Puy-de-Dôme, et au Puy de Pariou, J. G.

171. RECHERCHES SUR LES CIRCONSTANCES SOUS LESQUELLES LES RESTES DE QUELQUES ANIMAUX FOSSILES ONT ÉTÉ ENFONCÉS DANS LE SOL VOLCANIQUE DU VÉLAY EN FRANCE, PAR S. HIBBERT (*Edinb. journ. of Sc.*; juillet 1830 p. 82.)

Dans le Vélai le granite et le micaschiste est couvert d'un grès peut être de l'âge du Keuper ou grès du lias. Après cela il y a eu une série de lacs. Celui du Puy a long-temps existé ce qui est prouvé par l'épaisseur du dépôt télériani. En suite il s'est formé du lignite. Alors arrivèrent les animaux antediluviens. Les volcans du Vélai s'ouvrirent, il y eut des éruptions sous des eaux douces. Il se forma encore du lignite à Collet, Ronzal etc., au milieu des dépôts volcaniques. La Loire forma un lac fermé à Chamelières, et ses bords furent fréquentés par des bœufs des cerfs etc. Ces restes d'animaux ont été découvert par M. F. Robert au nord de Polignac. Entre la Loire et l'Allier il y a beaucoup de coulées de laves. A Saint-Privat on y a déterré dans le tuf ces os que M. Bertrand a décrit. Les Hyènes y ont trouvé des abris; enfin de nouveaux volcans se sont ouverts, et ont désolé le pays même. Et Sidonius Apollinaris parle d'une éruption dans le cinquième siècle. Le reste est un extrait de l'ouvrage de M. Bertrand de Doue.

172. EXTRAIT D'UN RAPPORT FAIT A L'ACADÉMIE DE BRUXELLES PAR MM. CAUCHY, SAUVEUR ET D'OMALIUS D'HALLOY SUR LES MÉMOIRES PRÉSENTÉS EN RÉPONSE A LA QUESTION RELATIVE A LA CONSTITUTION GÉOLOGIQUE DE LA PROVINCE DE LIÈGE. (*Ann. des Sc. natur.*; mai 1830 p. 52.)

La majeure partie de la province de Liège est composée de terrain anthraxifère. M. Rozet s'est trompé dans son mémoire sur ce pays, il a pris le schiste de Charlemont pour du terrain houiller, tandis qu'il appartient au dépôt sous le calcaire supportant ce terrain. Il a réuni le grès rouge

entre Floneet les Awirs, à ceux de Rouillon et de Vireux, et les a placés sous tous les calcaires anthraxifères, tandis qu'il fait partie du système schisteux intrecallé, aux calcaires que l'auteur appelle inférieurs et supérieurs. M. Dumont fils, de Liège distingue quatre systèmes dans ce pays; savoir 1°. Un système de schiste argileux, de grès et de poudingue rouge. 2°. Un calcaire inférieur avec une dolomie. 3° Un système composé de schiste argileux et de grès sans poudingues. 4°. Un calcaire supérieur. Il décrit ensuite les caractères et la distribution de ces quatre groupes. Dans les environs des Awirs ces observations ont été vérifiées. Les trois systèmes forment divers bassins d'étendues inégales placés audessus du grès pourpré, qui remplit aussi un vaste bassin du terrain d'ardoises. Ces bassins ont été ensuite traversés, car il y a des couches verticales et plissées, et des glissements évidens. Les schistes argilotalqueux qui traversent une petite partie de la province, et se dirigent de Viel-Salm sur Ottrez dans le Luxembourg, lui paraissent plus anciens que les deux bandes qui les bordent au N. et au S. Steininger a avancé la même opinion. Il a déterminé et indiqué sur les cartes l'allure des couches de houille. Il compte quatre-vingt-treize couches de houille. Le mémoire de M. Davreux est moins soigné que le précédent pour la partie descriptive, mais il y a des déterminations de fossile très-soignées. Il prétend que le calcaire de Maëstricht est du calcaire tertiaire.

A. B.

173. MESURES BAROMÉTRIQUES DES HAUTEURS DE QUELQUES LIEUX ET DE QUELQUES MONTAGNES ENTRE GOTHA ET COBOURG, par de Hoff (*Archiv. f. d. gesammt naturlehr.*; vol. 15, cah. 1, p. 51 à 80). — Sur des mesures de hauteur en Thuringe, par le même, même vol., cah. 18°, p. 4.) Le premier mémoire imprimé à part, in-folio de 58 p., et avec une planche de profils, par le même. Gotha, 1828.

Ces travaux de M. de Hoff seront utiles au géographe et au géologue, car il y donne le relief du pays et sa nature géologique, outre tous les détails désirables sur sa manière d'observer. Ses coupes colorées sont au nombre de trois; la première va de Gotha à Cobourg: on y voit le muschel-

kalk du Seeberg à Gotha, environné de Keuper, puis le Muschelkalk, le grès bigarré, le zechstein, le grès rouge, avec le porphyre, se succéder jusqu'à Tambaach. Ce dernier dépôt forme la crête du Thuringerwald, et est suivi entre Nesselhof et Schmalkalden de zechstein et de grès bigarré. Le Muschelkalk commence à Meinungen, et le Keuper avant Rodach, et continue jusqu'au delà de Cobourg, où il contient de la dolomie. Le second profil va de Gotha à Cobourg par le Ausspanne. A Ohrdruf le Muschelkalk est placé sur le grès bigarré, puis commencent les grands dépôts porphyriques avec le grès rouge des montagnes de la Thuringe. Le granit ressort entre Frohlichemann et Suhl; il est suivi du zechstein et du grès bigarré, qui ne cesse qu'entre Ebenharts et Hilburghausen. Le reste de la coupe est comme la précédente; la troisième coupe va de Gotha à Cobourg, près l'Auerhahn et Igelshieb. Le Keuper s'étend de Gotha à Arnstادت, où est le Muschelkalk, suivi avant Ilmenau par le grès bigarré, et dans ce lieu même est le zechstein, le grès rouge et le porphyre. De Schwarzberg ou Herrschdorf à Sonneberg, les montagnes sont composées de schiste argileux, suivi de zechstein et de grès bigarré qui supporte au delà de Neustadt, vers Cobourg, une bande mince de Muschelkalk et le Keuper du Cobourg. Il a fait dans six voyages, cent quatre-vingt-seize observations barométriques, et ses profils s'appuient, le premier sur dix-sept hauteurs déterminées, le second sur onze, et le troisième sur quinze. C'est un des mémoires lus à la réunion des naturalistes d'Allemagne, à Berlin, en 1828.

174. REMARQUES SUR LA CONSTITUTION GÉOGNOSTIQUE DES ENVIRONS DE COBOURG, par le CONSEILLER DE HOFF (*Zeitsch. f. mineral*; janv. 1829, p. 1 et 679, mai, p. 361.)

L'auteur commence par la topographie. Sur la côte de la grande vallée principale, où se réunissent plusieurs rivières, s'étend la crête du Langenberg, qui part de Hilburghausen et court jusqu'entre Oeslau et Monchrothen. Il est coupé par trois rivières, la Lauter, l'Iz et le Rothen. Sur la côte sud il y a une autre suite de hauteur, s'étend de Strauchhahn à Cobourg et Oeslau, et est aussi traversé par l'Iz. Cobourg est

à 316,28 m. sur la mer, le Judenberg à 414,6 m., le Bausenberg à 469,59 m., et le Lauterburg 458,25 m. Au N. de Cobourg est le point où le schiste argileux et le porphyre du Fichtelgebirge et du Frankerwald commence dans le Thüringerwald. Autour des sources de la Werra il y a un angle rentrant rempli de dépôts secondaires (le grès rouge, le rechestein, le grès bigarré et le muschelkalk.) Ce dernier s'étend même d'Eisfeld jusqu'au Zechstein. Il forme toute la vallée de la Werra jusqu'au-dessous de Meinungen, et forme le Langenberg. Ses couches inclinées au sud sont couvertes d'alluvions ou de keuper. Les alluvions consistent en cailloux de schiste argileux et siliceux, de grauwacke, de quarzite, avec quelques fragmens granitiques, et avec des bancs de marnes bigarrés, provenant de la destruction du Keuper (entre Cobourg et Unterlauter.) Le Keuper forme les hauteurs du château de Cobourg. Il paraît pour la première fois au S. O. de Rodach, dans le Fuchsberg, à 392,77 m. Il est en couches horizontales, ou faiblement inclinées au sud. Il donne le profil offert dans le chemin creux de Scheuerfeld. Ce sont des alternats de marnes vertes et rouges et de grès. En montant ensuite au Judenberg, on trouve un grès blanc à nids d'argile verte recouverte de marnes irisées. Il trace le même dépôt tout autour de Cobourg, et y indique des amas gypseux (Neuses.) Il donne une coupe de ce dernier mont, et il n'y retrouve pas le grès blanc; le grès y est en moindre quantité supérieurement et en bancs plus puissans inférieurement que dans la coupe précédente. Les couleurs des marnes sont un peu différentes, et il y a du gypse qui n'existe pas ailleurs. Il y a des impressions dans le grès. Sur les couches précédentes il y a une assise épaisse d'un grès grossier quartzeux et à ciment calcaire. Il forme la cime du Judenberg, du château, de l'Eckardsberg, du Bausenberg, etc. Entre l'Eckardsberg et Lobelstein, il a 50 mètres de puissance. Il s'étend au sud, et forme devant Bucham Forst les hauteurs de Lichtenfels à Staffelstein et la base du couvent de Banz. Dans ces derniers lieux il est plus fin, compacte et jaunâtre, ou brunâtre, et semblable à celui du Seeberg, près de Gotha. Si nous classons avec lui cette dernière partie de ce dépôt dans le grès du lias, comme l'auteur, nous avons les

meilleures raisons pour en séparer le grès grossier de Cobourg, qu'il lui réunit à tort. En effet, ce dernier grès supporte autour de Cobourg au festungberg, au Bausenberg, au Rosenberg, à l'Eckardsberg et dans d'autres localités que nous avons citées en 1822 (*Journ. de Phys.*), une assise horizontale de dolomie, qui a 3 à 5 m. d'épaisseur. Cette roche est en partie inférieurement mélangée de sable, tandis qu'ailleurs c'est la dolomie la plus distincte (Lobelstein.) Au Rosenberg elle contient des silex cornés et calcedonieux, et du quartz. Il n'y a pas de restes organiques ni de divisions en strates. Il n'a suivi cette roche que jusqu'à Ober Siemau. Ayant parcouru soigneusement le pays entre Lichtenfels et Cobourg, nous pouvons expliquer à notre savant correspondant, pourquoi cette dolomie ne recouvre jamais des marnes du lias, tandis que c'est le cas pour la dolomie jurassique de Lichtenfels, avec laquelle ce savant cherche à la rapprocher mal à propos; c'est que la première dolomie n'est qu'un banc dans le Keuper supérieur; qu'il est bien connu en Wurtemberg et en Lorraine, et que dans le Cobourg des marnes rouges et le grès blanc ou jaune du lias la recouvrent. Les premières traces du calcaire jurassique ne seraient, suivant lui, qu'au pied du mont de Banz, tandis que M. le baron de Roerpert nous en a fait voir plus au nord, entre Rohrbach et Oberfullbach, et que nous l'avons décrit. A Banz les marnes du lias contiennent beaucoup de bélemnites, l'ammonite planulatus, des os d'Ichtyosaures, un squelette dans la collection du duc Guillaume de Bavière, et une tête chez le curé Geier, à Banz. Il place fort bien ces marnes noirâtres sur les grès du lias, fait que nous avons indiqué à Rohrbach. Le basalte se montre à Lengenfeld, entre Suhl et Themar; dans ce dernier lieu, au Klein-Gleichberg, près de Romhild, à Strauchhahn; et il y a du phonolite au château de Heldburg. Un filon basaltique s'étend de Strauchhahn à Rodach; il décrit le Gleichberg, qui est environné de plusieurs cercles de blocs. Deux lettres font suite au mémoire composé pendant un déplacement de Gotha à Cobourg, et de Cobourg à Gotha. Dans la première il contredit M. de Buch et nous, sur le passage inférieur de la dolomie du Keuper au grès, car il trouve qu'auprès de Lobelstein les deux roches sont séparées d'une manière tran-

chée; et il ne peut pas appeler dolomie le passage de l'une à l'autre. Ensuite il ne peut croire que M. de Buch, comme nous, ait raison de placer le grès du lias au-dessous de cette dolomie. Enfin, dans la deuxième lettre, il reconnaît que nous avons raison, quant au passage de cette dolomie dans le grès, parce qu'il est retourné sur lieux. A. B.

175. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES SUR LES ROCHES TERTIAIRES DU HIRSCHBERG, PRÈS DE GROSSALMERODE, ET SUR LES TRAVAUX SOUTERRAINS; par le baron WAITZ d'ESCHEN et par STRIPPELMANN. (*Studien des gottingisch Vereins bergmannisch. freunde*; vol. 2, p. 121.)

Le grès bigarré et le muschelkalk forment le pays entre Cassel et Grossalmerode et coupent la vallée qui s'élargit de Kaufungen à Helsa. Le Hirschberg est entouré de grès bigarré, et s'élève fort au-dessus des hauteurs voisines, à cause de l'épaisseur du dépôt tertiaire. Il se lie avec les montagnes adjacentes de grès au N., à l'O. et à l'E. Il y offre des portées peu considérables de muschelkalk gisant sur le grès bigarré, et le plus souvent sans l'intermédiaire des marnes bigarrées. Il y en a cependant près d'Epterode. Le muschelkalk se voit à Wickenrode, et entre Rommerode et Epterode. Sur la pente orientale du mont, des alluvions le cachent, et il ne se remontre que derrière Epterode où la chaîne calcaire sépare la montagne du Meissner. Les roches tertiaires ont peu d'épaisseur sur le côté S.-O. et davantage sur le côté E., où elles s'élèvent à 1,586 pi. par sur Cassel. La cime est composée de basalte en partie amygdalaire. Les roches tertiaires sont du lignite, des argiles sableuses et schisteuses ou pures, du sable, des cailloux basaltiques et des grès quarzteux (trapp quartz). Sur les côtes O. et N.-O. le dépôt de lignite peut avoir 100 à 150 pi. d'épaisseur. Le lignite y repose sur du sable blanc. Il offre du bois bitumineux, mais est en grande partie terreux. Il y a des troncs d'arbre silicifiés, et surtout des racines implantées dans un lignite presque toujours terreux. Ils présentent des cristaux de quartz. Les troncs cessent brusquement sur le toit du lignite où il y a des argiles alunifères, et ils ont de 4 à 6 pi. de diamètre et ne dépassent pas 8 pi. de hauteur. Ils pensent, d'après la position verticale de ces arbres, qu'ils sont encore à la place où ils végétèrent. Sur le

lignite il y a des argiles schisteuses, bitumineuses et sableuses, à selenite et pyrites, un lit de lignite pyriteux à gypse, un lit de bois bitumineux, à troncs et à racines, des argiles schisteuses alternant avec des sables, un grès quartzeux, quelques pouces d'argile bitumineuse, un lit puissant de lignite courant de l'E. à l'O., et non pas comme la roche inférieure, et enfin des cailloux basaltiques ou bien du sable et ces cailloux. Au Ringkenkuhl, on trouve 3 pi. de terre végétale, 7 pi. à 7 toises de lignite, 4 pi. de grès quartzeux, 1 pi. de sable, 4 t. 6 pi. de sable, 7 t. 10 pi. d'argile schisteuse ou pure, 116 pi. de lignite et d'argile schisteuse et alunifère, 14 pi. de lignite à terres pétrifiées et de sable. A 200 toises² de là on a trouvé un pied de terre végétale, 14 pi. d'argile sableuse et schisteuse à cailloux basaltiques, 21 pi. d'argile schisteuse, sableuse et bleue, 7 pi. de sable blanc, 42 pi. d'argile schisteuse bleue, 42 pi. de lignite et 42 pi. de sable. Dans la partie E. et N.-E. on a trouvé à Epteroode du sable endurci, avec un banc de 28 à 30 pl. de lignite terreux à pyrites blanches, 2 à 7 t. d'argile plastique à pyrites blanches, $\frac{1}{2}$ à 1 t. d'argile très-pure et $\frac{1}{2}$ t. d'argile marno-schisteuse. A Rommerode on a trouvé 4 t. de lignite; la coupe donne de base, haut : du sable endurci, 3 t. de lignite, 7 pi. de lignite terreux, $\frac{1}{2}$ pi. d'argile bitumineuse et alunifère et d'argile schisteuse, 3 à 4 pi. de lignite, 2 à 3 pi. d'argile bitumineuse, 2 pi. d'argile sableuse bleue, 1 t. d'argile à potier, $\frac{1}{2}$ t. de terre végétale à cailloux de basalte. Sur le côté sud du Hirschberg les lignites sont moins puissans. Ils comparent les divers versans de ce mont, et concluent que sur le côté N. dominant les masses charbonneuses, bitumineuses et siliceuses, et sur le côté E., il y a une moindre épaisseur de lignite et point de végétaux simplement pétrifiés et d'argile. On exploite du lignite dans 4 endroits, et de l'alun au Ringkenkuhl. Sur le côté oriental, à Esenberg, on a jadis percé 7 pi. de terre végétale, 7 pi. d'argile schisteuse, 14 pi. d'argile propre à faire des tuiles et à selenite, 3 t. 4 pi. d'argile schisteuse, 3 pi. d'argile marno-schisteuse bleue et jaune, 21 pi. d'argile alunifère et 20 t. 28 pi. de roche alunifère. Ailleurs on avait 14 pi. d'argile marno-schisteuse à cailloux de basalte, 28 pi. de marne sableuse, 35 t. 42 pi. de lignite, 7 pi. de grès, et enfin du basalte blanc.

A. B.

18.

176. DESCRIPTION DES RAPPORTS GÉOGNOSTIQUES DE L'AHNEGRABEN SUR LE HABICHTSWALD, PRÈS DE CASSEL, SURTOUT PAR RAPPORT AUX GÎTES BASALTiques; avec une carte géologique par M. SCHWARZENBERG. (*Studien des Göttingischen vereins bergmannisch-freunde*; vol. 2, p. 197.)

L'Habichtswald, mont basaltique renferme dans une cavité ouverte de deux côtés et à 1,200 pieds sur la mer, des masses tertiaires. Ce dernier dépôt est puissant sur le pied S.-E. et O. de ce groupe, et moins considérable sur celui au N. N.-O. et N.-E., parce que le grès bigarré les marnes et le muschelkalk y paraissent. Les terrains secondaire, tertiaire, basaltique et alluvial sont coupés par l'Ahnegraben. En suivant ce ruisseau depuis son origine sur la côte N. (à Sichelbach), on remarque d'abord le sol tertiaire entouré de monts basaltiques. Ce dépôt est composé d'alternats d'argile plastique, blanche, noire et grise, de sable blanc et jaune à traces et lits minces de lignite et de bois bitumineux; des fragmens de basalte et de quartz le couvrent. Plus loin le vallon passe des alluvions dans l'agglomérat basaltique, qui offre çà et là de l'argile marneuse rouge. On en voit, s'il recouvre les roches tertiaires quoiqu'il incline au S. et paraisse devoir avoir cette position; sous l'agglomérat apparaît le basalte à olivine qui est assez fendillé près de lui et divisé plus loin en boules arrangées en colonnes. Les prismes sont convergens comme les rayons d'une boule. Les surfaces de contact de ces boules, aplaties, ont l'air de ne former que des portions de grandes surfaces concentriques testacées d'une grande boule. Ce basalte repose sur la même roche en colonnes régulières et verticales de 2 à 3 $\frac{1}{2}$ pieds de diamètre et de 12 à 20 pieds de long. Les débris de cette dernière roche cachent son contact avec un grès calcaire coquiller et tertiaire: ce sable est jauni par du fer ou verdâtre à cause de particules vertes, ou cimenté fortement par de l'hydrate de fer. Le grès coquiller forme dans le sable des nids et des petits filons. On y trouve des dents de requin, des arches, des huîtres, des peignes, des chames, des strombes, des buccins, des hélicites, des vénus, des palletes, des solens, des dentales, des burbinites, etc. Ce grès est horizontal, les fossiles sont plus abondans inférieurement. Dans d'autres points des environs de

Cassel, ce sable est accompagné d'argile blanche et jaune à sphaerosiderite, et d'argile marneuse à nids de calcaire compacte, bigarré et coquiller. Sur la côte N. ce sable, assez grossier, contient des fragmens de basalte, de calcaire et autres roches altérées. Cette dernière couche incline au N. E. sous 60 à 70°. Le vallon est bordé plus bas de basaltes, et tandis que le sol tertiaire continue à former son fond, c'est un sable jaune avec ou sans coquilles, avec un lit de grès quartzeux en gros blocs et à cailloux quartzeux. A l'O. il y a le dépôt de lignite avec de l'argile, des marnes, du sable et un banc de lignite. Un cône basaltique y a percé ces couches, sa partie inférieure offre du basalte, et sa portion inférieure de l'agglomérat basaltique à fragmens de grès bigarré de marne, de muschelkalk et d'argile tertiaire altérée. Sur le côté E. du rocher il y a du basalte amygdalaire à spath calcaire et à cristaux de péridot et bole; sur la côte le basalte s'offre sous la forme d'un filon; sur le revers O. de l'Ahne, les roches tertiaires sont limitées par le muschelkalk ou de ses deux assises, d'après Hausmann. Le calcaire incline au S. S.-O., sous 30 à 40°. Un filon à couche basaltique de 4 pouces le traverse et paraît dépendre du cours mentionné d'après sa nature. Le muschelkalk continue sur la rive occidentale; le sol tertiaire se réunit sur un espace de 30 pas, et n'offre que du sable et des argiles traversés par un filon basaltique de la même composition que le précédent. Il court du N. au S. à 2 pi. de puissance, endureit l'argile schisteuse. Vis-à-vis, sur la rive opposée, il y a du sable jaune coquiller au-dessus d'argile grise et de marne à parties calcaires. Plus bas, le muschelkalk borde le ruisseau.

Un rocher semblable est traversé par un filon basaltique de 2 à 3 pi.; c'est toujours la même roche à spath calcaire et olivine, amphibole, pyroxènes et fragmens de muschelkalk. Le filon a un cours ondulé; il court entre h. 2 et 3, et il ne paraît que le prolongement de celui dans le sol tertiaire. Le calcaire est peu changé au contact, il n'est qu'un peu plus foncé et les couches sont très-dérangées et fendillées. On peut suivre le filon pendant 60 pas. Plus bas, et à 4 à 5 minutes du filon précédent, il y en a un second de 1 $\frac{3}{4}$ pi. de puissance et formant un filon couche dans

muschelkalk. Il incline au S. sous 10° . et court de l'E. à l'O. comme les couches calcaires. Le basalte devient supérieurement poreux, à amandes calcaires ou à druses tapissées de chaux carbonatée et d'hydrate de fer. Les mêmes minéraux cités plus haut existent dans cette roche, et de plus, il y a aussi des fragmens de muschelkalk. La ligne de contact avec le calcaire est irrégulière, et le basalte y est plus clair et mélangé de calcaire; néanmoins la séparation des deux roches est tranchée. Dans ce filon horizontal, la roche est divisée en plaques parallèles aux couches calcaires, les dernières ne sont pas altérées. On suit le filon pendant 200 pas; à 200 ou 250 pas plus bas, il y a un 3° . filon à couche basaltique dans le même gisement; on le suit sur 60 pas. Le muschelkalk ne cesse le long du ruisseau que lorsqu'il sort des monts du Habichtswald où ressort son eau engoutie dans le muschelkalk crevassé dont nous avons parlé. Enfin, la marne bigarrée se voit sur la rive orientale, et s'étend vers Weimar, tandis que le muschelkalk constitue encore le bord opposé, et se lie avec celui au N. et N.-O. Des cônes basaltiques le traversent comme dans le Beil ceux placés à la sortie de l'Ahne, du Habichtswald; le basalte est encore à olivine. Au pied N.-O., il y a un filon de basalte compacte et poreux dans la marne bigarrée: il court h. 9 et paraît lier ce cône avec celui du Hangarschstein, à l'O. de Weimar. C'est encore du basalte olivine en partie prismé, qui forme cette dernière butte, dont le pied occidental est occupé par du muschelkalk, et le pied E. et S. par la marne argileuse. Une carte géologique, et une coupe de la vallée en question, accompagnent ce mémoire.

A. B.

177. *ESQUISSE DE LA STRUCTURE DES ALPES AUTRICHIENNES*, etc.; par MM. A. SEDGWICK et RODERICK MURCHISON; avec des coupes. (*Philos. Mag. and Ann. of philos.*; août 1830, p. 1.)

Après avoir énuméré les difficultés connues pour débrouiller la structure des Alpes, les auteurs font connaître les coupes qu'ils ont faites dans les Alpes, savoir: de Venise à Laybach, et Trieste, des plaines du Frioul par les fauern à Salzbourg, de là à Inspruck, de cette ville à Munich et la traversée du Brenner. Ils croient aussi que la chaîne orientale des Alpes a

été élevée en plusieurs fois et qu'elle a subi un grand mouvement depuis la période tertiaire. Il en est résulté des fentes et des contournemens de couches. A l'Est de la partie transversale de l'Inn la chaîne n'a jamais été tellement dérangée qu'il y ait inversion complète dans les dépôts calcaires ; mais à l'Ouest les dislocations se compliquent et il y a 2 axes distincts de soulèvement , l'un parallèle à l'axe géologique de la chaîne , et l'autre au centre de la zone calcaire septentrionale. L'effet de ce dernier fait , est que des membres supérieurs de cette dernière zone sont portés avec une inclinaison renversée contre la chaîne centrale et semblent passer sous elle. Ils distinguent dans les Alpes un axe primaire central ; 2°. des roches cristallines à lits calcaires peu coquillers , système qui passe aux dépôts ordinaires de transition ; 3°. des marnes rouges , des grès et du gypse à masses subordonnées de calcaire magnésien ; 4°. un calcaire alpin ancien ; 5°. un calcaire alpin à dépôts salifères ; 6°. un calcaire alpin récent ; 7°. les formations tertiaires. Ils font terminer l'axe central près de Vienne , tandis que nous prouvons qu'il s'étend jusqu'au Fatra dans les Carpathes. Ils décrivent les roches observées à Gastein , qui sont des granites , des gneis , des micaschistes , feld-spathiques , des schistes chloriteux , etc. Plus bas il y a des bancs de marbre cipolin. Au-dessus du bain de Gastein il y a des mines d'or ainsi qu'au Raurisberg , à 9080 pi. Ils parlent des micaschistes observés en traversant le Katsberg , entre Spital sur la Drave et Saint-Michael sur la Mur. Ils sont grenatifère , et associés avec du schiste chloriteux et des lits de calcaire cipolin.

Ils trouvent que de Saint-Michael à Radstadt on traverse un système intermédiaire. On passe des calcaires grenus aux micaschistes grenatifères , et aux chlorites schisteuses à lits de calcaire bleu foncé à encrines. Près de Tweng , ce dernier abonde et se lie à de hauts pics calcaires. Il se représente à la descente nord de Tauern. Entre Gastein et Lend , et entre ce dernier point et Werfen ils revirent , après les micaschistes à lits de calcaire cristallin , des assises calcaires très-épaisses , des micaschistes , des talcschistes , des micaschistes grossiers à lits de calcaire bleu , des grauwackes , et enfin de nouveau du calcaire cristallin. Toutes ces roches plongent au nord sous

le calcaire alpin. Le fer spathique paraît être placé sur la limite de ce passage des schistes aux grauweekes. Ils en citent des localités. Néanmoins près d'Ansee et de Mariazell on dit que le fer en question recouvre des marnes rouges gypseuses ; donc il est possible qu'il entre aussi dans la composition du groupe secondaire des Alpes. Ils donnent d'intéressants détails sur Bleiberg ; ils s'expliquent par une faille ou rejet au S.-E., comment le grès rouge et les marnes gypsifères paraissent au jour placées en stratification conforme sur la grauweeke en couches inclinées et à lits calcaires pleins de productus (*P. hemisphéricus*, *latissimus*, *Martini*), de spirifères, de peignes, de térébratules, d'encrines. Le sol intermédiaire y est donc bien marqué.

Pour le grès rouge et les marnes gypsifères, ils décrivent ce dépôt à calcaire fétide entre Werfen et Haring, puis au sud de la chaîne. Ils donnent une coupe des couches au sud de Werfen, et une autre au S.-E. de Paternion sur la Drave où la grauweeke, est suivie de grès rouge, de calcaire solide, de marne et de la dolomie plumbifère. Ils donnent le détail de ces couches de Bleiberg mises à nuds par la faille : ce sont du calcaire contourné et du grès rouge, enveloppant deux proéminences de grauweeke et du trap lié à un agglomérat. Ils reviennent au grès rouge du Tyrol et à ses calcaires en partie caverneux et métallifères, et ils les voudraient comparer au calcaire magnésien, si cela était possible. Dans une note ils parlent des vallées de l'Adige et de Fassa, des agglomérats rouges de Saint-Lugano, et ils donnent une coupe du mont Cislone, où le calcaire jurassique surmonte les grès bigarré et rouge, et les agglomérats. Sous l'article du calcaire alpin ancien, ils donnent la coupe de ses couches les plus inférieures à Werfen, ce sont des couches bitumineuses et foncées. Ils parlent de Séefeld, et retrouvent à Bleiberg, sous le calcaire métallifère, les mêmes calcaires noirâtres, et dans la dolomie deux ou trois échantillons de griphée arquée, des ammonites dans l'autre calcaire, et plus haut des ammonites et des bélemnites. Le lias existe donc dans ce lieu, tandis que rien ne nous dit qu'il soit sur le revers des Alpes du Salzbourg, malgré que les auteurs penchent pour l'idée contraire. Ils décrivent les

* trois gîtes de sel de Hall , de Hallein , de Beschtolsgraden et d'Ischel , où le sel , entouré de marnes de salifères et de couches contournées , est bien placé au milieu du calcaire. A Hall sous le sel il y a des calcaires à ammonites nacrées , et dessus des calcaires à ammonites , bélemnites , buccins , peignes , térébratules , etc. A Beschtolsgraden il y a des marnes salifères bréchiformes à fragmens de grès rouge. Ils classent ces dépôts assez haut dans la série oolitique malgré les orthocères et ammonites à concamérations simples ou ondulés du calcaire associé avec le sel. Ils y font remarquer de plus des ammonites ovales , des fossiles ressemblant à ceux du grès vert , les tellinites solenoïdes , des astrées , des pentacrines , des tubipores , etc.

Pour le calcaire alpin ancien ils croient que , dans le sud des Alpes , des marnes gypsifères non salifères remplacent le sel du nord des Alpes , et la chaîne s'y termine par les oolites et la scaglia. Ils parlent des calcaires à numulites entre Adelsberg et Trieste , et de leur grès sur l'Adriatique , c'est pour eux des dépendances du grès vert et de la craie. Ils mentionnent les calcaires magnésiens si fréquens dans cette direction en Autriche , mais sans y attacher d'importance. Il y citent du gypse et de la houille ; or ce combustible n'est que dans le grès viennois inférieur. Ils se trompent donc en ceci. Ils croient que le calcaire à hippurites termine le calcaire alpin supérieur , et s'y lie à des marnes et des grès à fossiles crayeux , à des roches à numulites , et enfin à des grès , des agglomérats et des marnes à fossiles tertiaires , ce que nous nions. C'est à l'Untersberg près de Salzbourg qu'est prise cette coupe. Ils parlent très-légèrement du grès viennois qu'ils décrivent bien au Kachelstein , mont séparé par une faille du grès vert du Kressenberg , il contient des ammonites et des bélemnites. Ils classent le fer de Sonthofen dans le grès vert à cause de ses bélemnites , ses inocerames , etc. Ils retrouvent le même dépôt à Haslach en Vorarlberg , encore sous des calcaires à numulites. Au sud de Nesselwang il y a du calcaire à bélemnites. Le bord nord des Alpes est de l'âge , du grès vert et de la craie. Dans leur article sur le sol tertiaire ils nous attaquent sur plusieurs points : d'abord sur Sonthofen que nous leur avons reproché à tort de faire

tertiaire, ensuite sur Haring où ils croient à tort que nous n'avons pas décrit de fossiles marins ; plus loin sur l'absence du sol tertiaire inférieur dans les bassins autrichiens, ils ont trouvé des roches de l'âge de l'argile de Londres, en Stirie ; enfin sur le Nagelfluh du Salzbourg que nous croyons en partie secondaire, en partie alluvial, et qu'ils veulent faire tout tertiaire. Ils nous reprochent d'attacher trop d'importance aux caractères minéralogiques. Ils croient, d'après l'examen des fossiles du Kressenberg par le comte Munster, que ce n'est pas du grès vert, mais un dépôt tertiaire ancien, parce qu'il n'y a ni bélemnites ni ammonites. Nous leur répondrons ailleurs, ici il suffit de dire que ce dépôt est continu depuis Gmund en Autriche jusqu'en Suisse, et toujours au pied des Alpes ; nous attendons qu'ils aient classé toutes les localités connues, travail dans lequel ils ne peuvent manquer de reconnaître leur erreur. Ils ne veulent pas que nous comparions des coupes des Alpes à celles des Carpathes, parce qu'ils croient faussement que ce ne sont pas la même chaîne au moins jusqu'à l'est du Fatra. Il y a plus, ils trouvent contraire à la logique de venir parler à propos de classement des roches de Gosau, des bélemnites trouvées à 150 miles de là à Grunbach près de Vienne, dans un dépôt qui il est vrai leur est inconnu, mais que MM. Keferstein et Partsch ont reconnu comme moi identique par la position et les fossiles avec celui de Gosau. Enfin ils placent ce dernier dans ce vide qu'ils disent exister entre la craie et le sol tertiaire ; ce serait un second mont Saint-Pierre. Ils supposent que les Alpes sont bordées de dépôts tertiaires anciens qui ont été morcelés par le soulèvement de cette chaîne ; bref, ils font de pures hypothèses. Ils reviennent sur les fossiles de Gosau, dont 30 à 40 univalves sur plus de 100 espèces offrent, un nombre égal de fossiles secondaires et tertiaires. Ils font remarquer que les univalves y prédominent ce qui est rare dans le sol secondaire. Trois de ces univalves sont dans la craie, sept dans le sol tertiaire. Il y a de plus des volvaires, des pleurotomes, des volutes, genres non trouvés jusqu'ici sous la craie. Ils en concluent que les Alpes autrichiennes renferment des dépôts tertiaire anciens et en sont bordées, proposition que

nous nions formellement avec d'autres habiles géologues. Enfin ils terminent par quelques mots sur les molasses du Frioul. Leurs coupes vont du Frioul à Salzbourg, de Gastein à la plaine bavaroise, et il y a de plus des coupes de Bleiberg, de Leoben, de Hall et d'Ischel. A. B.

178. ESSAI D'UN TABLEAU GÉOGNOSTIQUE DE L'OURAL ; par A. G. KUPFER (*Ann. des Sc. nat.* ; décembre 1829, p. 441).

Entre le Volga et les lits Oural le pays est formé par une roche calcaire secondaire à gypse, et les roches primaires et intermédiaires de l'Oural sortent d'une fente qui court du S. au N. Le calcaire est compacte, blanc gris, peu dur ou friable, il est en lits horizontaux. Il y a du gypse à Sesquievsk et Bougoulma. Près de Kazan il renferme des bancs de grès calcaire, et il y a des dépôts de silice ailleurs. Une argile rouge alluviale ne laisse apercevoir ce terrain que çà et là, comme sur le Volga et le Kama. Vers l'Oural le pays devient montueux, et à Acbach le calcaire en montagnes présente quelques fossiles. La rive gauche du Volga n'offre que des collines peu élevées, comme de 80 à 130 pieds, etc., tandis que le bord opposé est partout haut. Près de Kazan, non loin de Soukeieva, le bord droit du Volga est bordé par du calcaire compacte argileux, gris, et à amas de gypse compacte, fibreux ou lamelleux. Le calcaire contient aussi des masses irrégulières de jaspe argileux blanc, quelquefois en geodes ou à noyaux de baryte. Les cavités et les fentes du calcaire offrent du soufre cristallisé et du bitume en partie visqueux. Il en jaillit des sources à pétrole, soufre et gypse, comme à 12 lieues de Kazan, dans les terres du général Tschortof, et le long du Soka, et surtout à Sesquievsk, à 70 lieues S. de Kazan. Les dernières eaux contiennent beaucoup d'hydrogène sulfuré et d'acide carbonique, du soufre, du gypse et de la chaux carbonatée; ses bas-fonds environnans présentent de l'asphalte. La température de l'eau est $6 \frac{1}{2}$ R. Les formations changent sur le parallèle de Slatoust à Alilina, et à 20 lieues à l'O. de l'Oural. On y voit succéder, en allant vers l'Est sur le parallèle de 55°, les roches dans l'ordre suivant : le calcaire intermédiaire compacte traversé par l'Al, le grès intermédiaire formant des montagnes de 1500 pieds de

hauteur absolue et s'étendant du S.-O. au N.-E. , et le micaschiste en montagnes parallèles à l'Oural , et quelquefois séparé du grès par du schiste argileux alternant avec des grès. Le micaschiste forme les crêtes d'Ourenga , de Taganai et d'Yourma , les cimes les plus élevées de l'Oural ayant 2300 à 3500 pieds ; la chaîne de l'Oural proprement dit , à Slatoust , n'a que 2000 pieds , et est séparée de la précédente par une vallée. Les couches de micaschiste sont fort inclinées à l'O. ou verticales et ont des bancs de quartz. Il forme aussi la partie occidentale de l'Oural qui est séparé de l'Ourenga par la vallée de l'Aï , du S.-O. au N.-E. ; dans cette vallée il y a du grès calcaireux qui atteint presque la même hauteur que le grès intermédiaire ; de plus , on voit beaucoup de fer oxidé hydraté et des granites. Sur le revers oriental de l'Oural , le micaschiste alterne avec des roches amphiboliques et du granit ; ses couches inclinent à l'O. , cette pente est très-douce , c'est une plaine entrecoupée de collines à diorites , serpentines , roches amphiboliques et calcaires intermédiaires. Miars est au centre des lavages d'or , les couches sont inclinées à l'est , et leur direction du N.-O. au N.-E. Le calcaire forme les points les plus bas et les autres les sommets ; le calcaire est semblable à celui de Satka , à l'O. de l'Oural. Plus à l'E. , au-delà de Miars , une chaîne granitique forme les monts d'Ilmène , parallèles à l'Oural proprement dit. Le feld-spath y domine , il y a beaucoup de mica , peu de quartz , les zircons , l'émeraude , l'élaolithe , le fer titané et oxidulé s'y rencontrent. Plus au nord , le granite est souvent interrompu et remplacé par d'autres dépôts ou couvert d'alluvions. Le granite recouvre le calcaire intermédiaire et a de l'analogie avec la siénite zirconienne de Norvège. Il détaille ensuite les roches des terrains indiqués. Le micaschiste forme l'Oural près de Slatoust , dans les environs de Catherinenbourg , et plus bas au nord il s'abaisse tellement que le diorite occupe la crête. A Slatoust il renferme beaucoup de quartz aventurine. Le Baganaï est couronné par un rocher de quartzite de 500 pieds , et le schiste micacé y contient des grenats et des staurotides. Cette chaîne est séparée par une vallée des monts de Narinsky , qui sont aussi formés de micaschiste avec une cime quartzreuse. Il y a des grenats dans

des schistes chloriteux, de la chlorite, de l'épidote, et une roche calcaire blanche et cristalline au contact du schiste chloriteux. Sur la Fesma il y a du granite grenatifère, à émeraude et tourmaline bleue. Le granite, en masses étendues dans le micaschiste de la pente E. de l'Oural, est sans quartz et ressemble quelquefois au gneiss. Les roches d'amphibole, les diorites et les serpentines passent les unes aux autres entre l'Oural et l'Ilmène près de Miars, sur 8 lieues de largeur : dans les monts de Nareli elles atteignent 1500 pieds. Cette formation s'élargit vers Catherinebourg et Nigeney-faguilsk, mais elle se relève au nord près Bogoslawsk. La serpentine de Sirostan repose sur le micaschiste, et alterne avec le diorite auquel il passe par une roche porphyrique. A Anninsky elle est diallagique et à fer oxidulé, comme au pied du mont Ouchkoul, dont la cime est quartzeuse ; il y a de l'asbeste et du talc schistoïde en lits. L'or de Beresow est dans deux ou trois couches de talc durci, à filons quartzeux et perpendiculaires à la direction de stratification, et ces masses sont au milieu de diorite et de chlorite schisteuse. Ce gîte aurifère offre des points d'oxide de fer ou de fer sulfuré passé, ou fer hydraté : on l'a appelé *Beresite*. Il renferme du plomb chromaté et phosphaté.

Le diorite n'est bien distinct que dans le nord de l'Oural, à Bogoslawsk près de Konjakowsky il est fort compacte au pied du Blagodat, montagne de fer oxidulé près de Kouchva, et il est amygdalaire à mesotype à Bogoslawsk, ou à spath calcaire (Neviansk, etc.). L'amphibole est compact, rarement lamellaire comme à Catherinebourg. Le calcaire intermédiaire compacte gris offre des orthocères et d'autres fossiles. C'est le gîte du cuivre au contact avec le diorite, comme à Bogoslawsk, où le cuivre natif et oxidulé, le cuivre carbonaté vert, le cuivre sulfuré, etc., sont disséminés dans un calcaire recouvert de diorite ou d'un grenat compacte formation parallèle au granite. Le calcaire y devient grenu à côté des roches ignées. Les mines de cuivre de Nigeney-faguilsk sont aussi dans le même calcaire, recouvertes de fer oxidulé, dépôt encore parallèle au granite et pénétré par celle du cuivre. Le grès intermédiaire est toujours calcaire ou même à cristaux de spath calcaire (M. Ouchkoul). Le grès grossier et le

schiste argileux sont rares dans l'Oural. Le granite s'étend à l'est de l'Oural, sa plus grande hauteur est à Miars et Verkhotourie; sur les autres points il s'abaisse ou est remplacé par d'autres roches, comme le fer oxidulé, etc. A l'est de Miars il forme les monts d'Ilmène, y est très-varié, et renferme le zircon, le spinelle et des veines de lazulithe; il se dispose en couches, dirigées au N. E. et inclinant à l'E. A 1 $\frac{1}{2}$ lieue de Miars, sur le lac d'Ilmène, sont les mines de zircon, et à 2 l. de là le spinelle, un mélange de titane et de zircon, de l'apatite, du fer titané et oxidulé. De l'amphibole rayonnant contient des zircons, et sur la hauteur le granite est en couches comme le gneis. A 2 l. de là il y en a des blocs à Corindon et Harmophane. Plus haut il y a des blocs de calcaire grenu à apatite; et non loin de là des topazes et des berils. Le granit entoure à l'est le lac en question, le feldspath y est quelquefois châtayant ou à texture rayonnante et excentrique; outre les topazes, les zircons, etc., il y a du grenat, de l'apatite et du titanite. A Kychtim, à 25 l. N. de Miars, il y a des blocs de feld-spath compacte à corindon bleu dans les sables aurifères. A Verkhotourié le granite est très-feldspathique blanc et avec peu de mica. Le fer oxidulé en roche, mêlé de feldspath rouge, se trouve à l'est de Kouchva et de Nigeney-faguilsk; à Kouchva, à Nigeney-faguilsk il couvre le calcaire intermédiaire et les mines sont au contact des 2 roches. Le grenat en roche existe dans les mines de cuivre de frolow près de Bogoslowsk, où il couvre le calcaire grenu métallifer, et enveloppe des morceaux de diorite. A Miars, le granite contient aussi de ce grenat brun. L'or et le platine sont disséminés dans les alluvions près des serpentines et des diorites. L'argile sablonneuse est ordinairement épaisse, et la quantité d'or diminue avec la profondeur. Outre les débris des roches voisines et des calcaires, l'or est encore accompagné de fer oxidulé cristallisé, et le platine de fer titané qui encroûte quelquefois le précédent métal. Ces métaux ne viennent jamais de loin; on a trouvé des pepites d'or de 26 liv., et de platine de 11 liv.

A. B.

179. MESURES BAROMÉTRIQUES FAITES PENDANT UN VOYAGE DANS L'OURAL EN 1828, par A. T. KUPFER (*Ann. de Phys. et Chim.* ; vol. 17, cah. 4, p. 497.).

Kasan n'est qu'à 40,5 mètres sur la mer ; probablement le S. E de la Russie, et la plus grande partie de la Sibérie sont des contrées délaissées récemment par la mer. Si le Wolga coulait dans la mer Noire, son eau serait presque stagnante ; mais la mer Noire est à de 300 p. plus bas que le Wolga. Des grandes villes de la Russie méridionale, comme Astracan, sont sous le niveau de la mer. Slatoooust est à 364,1 mètres sur la mer. Le Taganai, près de Slatoooust, est à 1067 mètr. sur la mer. La rive ouest de cette montagne offre du micaschiste à grenats et staurotide. Elle est à 622,5 mètres sur Slatoooust. Les monts Nasimky sont séparés par une vallée des Taganay, et offrent aussi une crête quartzeuse. Ils s'élèvent à 331 mètres sur Slatoust. Il y a des grenats à Achmatow. Le point le plus élevé de l'Oural sur la route, entre Slatoooust et Miask, est à 593 mètr. sur la mer. Miask est à 303,0 m. Polekowsky à quelques mètres plus bas que Slatoooust. Le mont Auschkalh à Anninsky s'élève à 605 mètr. sur la mer. L'usine de Satkin est à 316 m. sur la mer. Butinka à 7 mètr. sud de Casan, sur le lac Kabon, est à 16,5 mètres sur la mer. Le niveau du Mosch à Abuchowa est à la même hauteur, Schuvan est un peu plus que Casan. Mamikwa est à 40 mètr. au-dessus le dernier lieu. Le bain sulfureux de Sësgiewsk est environ à la même élévation que Casan. Bugulma est à 245,7 mètr. sur la mer, et Bogolowsk à 232 m. L'Oural est divisé en crêtes séparées. Dans le district de Slatoooust il y a trois chaînes courant du S. O. au N. E., et diminuant de hauteur de l'O. à l'E. La chaîne occidentale la plus loin comprend trois groupes : l'Urenga, le Taganai et le Jurma ; ils sont sur la même ligne, qui est celle de la direction du Micaschiste. L'Urenga peut n'avoir qu'un peu plus de 3,000 p. et à Slatoooust, 1000 p. L'Ai sépare ce groupe du second ; ce dernier, qui est la continuation du premier est plus déchiré. Il se rehausse et prend le nom de Jurma, avec une élévation plus grande que celle du Taganai. Le Taganai s'élève à 3,400 p. A l'O. il y a quelques petites crêtes, dont les plus considérables sont le Nurtusch, le Suratkul et le mont Silga, qui est composé de grès, et s'élève au passage à

1700 p. sur la mer. La deuxième chaîne est à l'est de la première ; le Taganai qui a 300 p. en forme la première crête , et offre des cimes quartzeux la deuxième crête s'élève à 2,000 p. entre Slatoooust et Miask, et à 2,000 p. entre l'Oural, et le Taganai coule vers le N. le grand Kislim , mais il tourne ensuite à l'E. et coupe l'Oural. En allant de l'Oural à l'est il y a un espace coupé par des basses collines de serpentine et de diorite , après lequel viennent les monts de l'Ilmen , qui est une chaîne déchirée , mais sans être traversé par des rivières. Le Miass prend sa source dans la partie S. O. de l'Ilmen au milieu des diorites et des serpentines qui couvrent la pente orientale de l'Oural. Elle coule d'abord au N. E. , puis entre l'Ilmen et l'Oural, en se tenant très-près de la première chaîne , ce qui rend la pente de l'Oural fort douce et celle de l'Ilmen escarpée. Il en est de même sur le côté ouest de l'Oural , parce que la rivière passe très-près de l'Urenga et loin de l'Oural. Les montagnes de serpentine et de diorite , entre la deuxième et la troisième chaîne , sont coupés par des fleuves çà et là ; ces dernières sommités isolées atteignent une assez grande hauteur , comme l'Auschkal composé de serpentine et ayant 2,000 p. ; les monts de Naralinsk composés de diorite. Il y a dans ce district des lacs ronds comme au pied de l'Auschkal et du Narali , au sud de Sirostan. Les monts calcaires, alternant avec les buttes précédentes sont plus basses. Les plus profondes crevasses des environs de Slatoooust, comme le lit de l'Ai , sont à plus de 1000 p. sur la mer. Les montagnes environnantes sont au moins plus élevées de 800 à 1000 p. , et les plaines au pied du Taganai, etc., ont la même hauteur. Le Taganai s'élève encore de 800 p. sur les plaines , et les sommités quartzeuses ont 500 p. L'Oural n'est donc point une chaîne fortement inclinée. Au nord il s'abaisse en même temps que le micaschiste est remplacé par des diorites et des serpentines. A Cartharinenburg et Nishneytagilsk la crête principale est composée de serpentine ; de diorite d'amphibolite et de talcschiste , et elle ne forme qu'un plateau montueux qui a 1800 p. sur la mer. A l'est, elle est accompagné de collines de fer oxidulé , qui sont la continuation des siénites des monts Ilmen. Le Blagodat à Kuschwa n'a que 500 p. sur la plaine. Au delà de Kuschwa , vers le

nord, le pays devient plus montueux sans que les formations changent, et sans escarpement. Près du fer oxidulé il y a des buttes de diorite qui s'élèvent à 2000 p. sur la mer; par le Katschkunar à 80 werstes au N. O. de Kuschiwa, les monts Konshekowsk à l'O. de Bogolowsk. Le micaschiste à quartzite, gneis et granits, occupe les plus hauts points de l'Oural; il est suivi de grès calcaire intermédiaire; qui forme les environs de l'usine de Satkin, et repose sur le micaschiste entre Slatoust et l'Oural, et à l'E. de l'Oural, près de Dolgosepolene, entre Miask et Tschelebbe; le micaschiste a été soulevé par les amphibolites, serpentines et diorites. Il croit que ce pays offre des cratères-lacs. Partout où la résistance a été grande, ces dépôts sont peu développés, leurs collines petites, et leurs roches informes et mêlées. Dans les lieux où ils dominent, comme la partie tout-à-fait septentrionale de l'Oural, ils forment de belles masses porphyriques à amphibole et méso-type; le calcaire intermédiaire s'est formé après l'éruption de la serpentine et du diorite, puisqu'il pénètre dans ces roches; il est mêlé de quartz. La siénite lui est postérieure, et l'a soulevé dans un endroit. Près de cette roche ou de ses masses subordonnées, le calcaire est grenu et contient du fer titané et de l'opallite. La siénite comprend plusieurs lacs, comme celui d'Imensee près de Miask, entouré de siénite, zirconienné à lazulite, coloré par le soufre; à l'E. et au S.-E. des monts Ilmen il y a beaucoup de lacs salins, le nombre des lacs diminue vers le nord; il y en a plus sur le côté E. que sur le revers occidental de l'Oural. A. B.

180. NOTES PHYSIQUES SUR LA BAIE DE NAPLES; N° 8, CONCLUSIONS SUR LES FORMATIONS VOLCANIQUES DE CE DISTRICT, ET ADDITIONS AUX DIVERS MÉMOIRES; par J. D. FORBES. (*Edimb. Jour. of Sc.*; oct. 1830, p. 246.)

Autour de Naples, les résultats d'éruptions anciennes modifiées par l'eau se présentent dans les tufas qui sont des produits très-récens. L'élévation des trachytes y lie les éruptions modernes avec les monumens géologiques de l'Auvergne et du Rhin. La Solfatare forme le passage de l'état d'activité au repos d'un volcan. Enfin, le Vésuve est un exemple de volcan actif. Les tufas ont donné à la côte ses formes, car

avant l'époque tertiaire, la mer venait battre les Appennins près de Capoue, à 14 milles de la côte actuelle, et la baie s'étendait de son extrémité orientale actuelle au cap Mondragone, où il y a un calcaire-marbre de diverses teintes. La pointe de Minerve était liée à l'île de Caprée. Cette dernière est entièrement calcaire et élevée. Il y a la grotte de l'Arco et des terres de pholades au sommet de la montagne. Il n'y a pas de roches volcaniques. Le territoire de Sorrento est formé de couches calcaires très-stratifiées qui y constituent un demi-cercle de montagnes, tandis que la plaine est composée de tufa volcanique qui se liait jadis avec celui des champs Phlégréens. Ce tufa abonde en masses trachytiques à druses cristallines. On y a soupçonné gratuitement un cratère. Le cap de Sorrento a préservé cette portion de tufa de la destruction que le courant du golfe lui a fait éprouver ailleurs. Les alluvions ainsi produites seront dans la vallée de Sarno, où M. Tenore place en effet son tufa recomposé. Il discute l'origine du tufa; il sépare, avec Tenore et Brocchi, le tufa primitif du recomposé, sans vouloir fixer la date de la formation du premier, et nier sa continuation encore actuellement. Des cônes volcaniques ont été peu à peu élevés hors de la mer; les matériaux secs rejetés ont formé des couches sous la pression de l'eau, qui a aidé le jeu des affinités chimiques: de cette manière, la pouzzolane a pu être formée, et recouverte plus tard par des lapilli, des ponce et des cendres. Cependant cette hypothèse n'explique pas l'alternative de couches endurcies et des agrégées. L'auteur croit que si la précédente explication était la véritable, la pouzzolane devrait présenter une structure stratifiée. Mais à Ischia, par exemple, il y en a des masses non stratifiées de 2000 pieds, et si elles avaient été déposées dans la mer, elles offriraient des divisions en couches. Il n'y a d'ailleurs que ça et là, dans ces tufas, des couches argileuses tertiaires et coquillières. L'hypothèse d'attribuer l'origine des tufas à des éruptions boueuses a paru la plus plausible. On a objecté le manque de point de départ et la grande épaisseur des couches. Brocchi s'appuie aussi sur les fossiles des tufas de Rome, d'Albano, de Pitigliano en Toscane, d'Ischia, de Pausilippe, de Capo di Monte, d'Iaci et du Val di Noto; et il fait venir, par exemple, les tufas de

Rome, des monts Cimini et du lac Sabatine, et non point d'Albano, où ils n'existent pas. Dolomieu et Daubeny suivent Brocchi en Sicile et à Andernach. Dans le passage à travers le tufa de Pausilippe, on n'y voit point de traces de stratification. A Miseno il y a un exemple de cratère entouré de véritables couches tufacées. Sur le tufa de Pausilippe, il y a en stratification en d'os d'âne, un agglomérat ponceux stratifié et déposé par la mer. Il suppose que des cratères, dont la place est effacée, ont d'abord vomi des ponces ou lapilli, qui, tombés dans l'eau, ont formé les tufas ponceux dont la nature a empêché l'agglutination malgré leur immersion. Après cela serait venue une éruption boueuse par une cause inconnue, ou l'introduction de la mer dans les cratères; ces matières auraient été poussées à travers des fentes aboutissant aux cratères, et auraient été couvertes de dépôts de lapilli tombés dans la mer, en même temps qu'elles étaient soulevées lentement. Cette explication lui semble seule propre à rendre compte de la stratification des lapilli qui forment des espèces de bassins. Il y compare l'éruption sous-marine de 1811 de l'île de Sabrina dans les Açores : elle avait 300 pieds d'élévation, et maintenant à sa place il y a 80 toises d'eau : donc on n'y retrouverait pas de cratère. Près du Capo di Monte et près de Naples, il y a dans le tufa des filons d'une autre nature que la roche, et il voudrait y voir des effets plutoniques et non d'infiltration, comme M. Scrope. Ce dernier partage presque les idées de l'auteur sur l'origine du tufa. Les couches de lapilli enveloppant le tufa solide de Pausilippe, descendant plus bas que lui et s'élevant jusqu'au sommet du cratère du Camaldoli, sont des faits favorables à cette hypothèse. La pouzzolane de Baja a été déposée en couches sèches et n'a jamais été sous l'eau. Il contredit M. Scrope pour la manière dont il veut expliquer la formation de la hauteur de Pausilippe, du cap de Misène et de l'île de Nisida. Des portions de cratère doivent présenter des coupes de couches diversement inclinées. Qu'elles aient été formées par des éruptions successives ou par le soulèvement de couches, elles doivent présenter la forme de portions d'un cône : un cône forme une base circulaire; plusieurs cônes voisins placés sur une pente, une base ovoïde. L'excentricité de l'axe,

d'amas volcaniques produits par une seule ouverture ne peut pas être augmentée indéfiniment.

Dans les tufas, les coquilles sont des genres *vénus*, *ostrea*, *cardium*, *buccinum*, *patella*, et les espèces sont celles qui vivent encore dans la mer Méditerranée, telles que le *cardium edule* de Sicile, la *vénus islandica* de Montalto. Près de Rome on y a vu des défenses d'éléphant : il y a du bois dans le tufa de Naples, de Rome et d'Islande ; à Naples, il ressemble à celui de l'agave americana. Breislak cite des os humains à 76 pi. de profondeur dans le tufa de Naples. Le tufa primitif existe surtout autour de Naples, d'où il s'étendait au loin, puisque les îles Ponces n'en sont qu'une portion : il se liait même peut-être avec celui d'Albano et de Rome, et les volcans de Sessa et de Velletri ont pu contribuer à la séparation actuelle. Après le tufa sont venus les roches trachytiques d'Ischia, des champs Plégréens et de Sorrento. Le volcan d'Ischia serait plus ancien que le Vésuve. Le Piperno du mont Camaldoli, a été lancé à travers la nappe de tufa primitif, et c'est peut-être la cause de l'émersion de cette dernière hors de la mer. Il y a peut-être des dépôts trachytiques de plusieurs époques. Il est purement feldspathique ou à pyroxènes ou à quartz ou compacte, porphyrique, vésiculaire ou bréchiforme comme au mont de Procida. Il y a du phonolite au monte Nuovo et à Ischia ; il y a des passages du trachyte aux laves modernes dans les lieux où il y a des traces d'une période intermédiaire d'activité comme à Astroni, à la Solfatare et au mont Olibano, près de là. Les laves modernes diffèrent suivant les lieux ; les coulées d'Ischia sont plus réfractaires que celles du Vésuve ; celles de ce dernier sont les mêmes que la lave des maisons de Pompéïa ; la lave du monte Somma est particulière. Cette dernière partie de ce travail intéressant est terminée par dix notes : la première est sur la grandeur du cratère du Vésuve, avant l'année 79 ; il aurait été 9 fois plus grand qu'à présent. La seconde est la composition des sables du Vésuve, dont il donne deux analyses, publiées par M. Lavini, dans le 33^e. volume des mémoires de l'Académie de Turin, et il ajoute les analyses plus grossières de Vauquelin, de Lance-lotti, de Pepe et de Lavini. Dans la 3^e. note il énumère les

nouveaux minéraux du Vésuve déterminés par M. Covelli (humboldtite, zurlite, davyne, cavolinite, cristianite, biotite, bréislakite et cuivre lamelleux). La 4^e. note est sur le *piperno*, de Pausilippe. Il a retrouvé une semblable structure concrétionnaire du pyroxène dans les roches feldspathiques des Pentlandshills, près d'Édimbourg. Il discute plus loin la liaison du Vésuve et de la Solfatare; M. Davy suppose sous le Vésuve de grandes cavités qui sont remplies tantôt de vapeurs, tantôt d'air. Dans la note suivante il a cru s'être convaincu que le chanoine de Jorio avait presque émis les mêmes idées que lui sur le temple de Serapis. Dans une autre note il relève les inexactitudes d'un récit de l'évêque Burnet, sur les environs de Naples. Dans la note 8 il s'excuse d'avoir dit, d'après M. Brongniart, que M. Mackensie avait vu des filons de serpentine dans un amygdaloïde d'Islande. M. Mackensie a réclamé contre cette erreur. Enfin il donne l'analyse d'une eau d'Ischia, par Lancelotti, et termine par une note sur le climat de Naples. Dans une livre l'eau d'Ischia donne 2,195 gr. d'acide carbonique libre, 3,549 de sulf. de soude, 0,375 de sulf. de chaux, 15,425 de mur. de soude, 13,637 de carb. de soude, 0,500 de carb. de chaux de magnésie et de fer, et 0,375 de silice. A. B.

181. RELATION D'UNE EXCURSION A LA CIME DU PIC DE TÉNÉRIFFE, le 23 décembre, 24 février 1829; par R. EDW. ALISON (*Phil. mag.*, et *Ann. of Phil.*; août, septembre et octobre 1830, p. 433.)

Il y a quelques données géologiques : le Mal-Pais est un amas de larges blocs de lave; la montée de ce mont est rendue pénible par les ponces. A la Cuéva de Niève, il remarque de la lave porphyrique et stalactiforme, et du nitrate de potasse et du sel ammoniacal. A 45 minutes plus bas il y a la plaine de ponce appelée Rembleta, et située à 11,721 pieds; c'était l'ancien cratère du pic, et il y a encore un cône qui a 467 pieds, il est couvert de ponce et de cendre; la cime du pic est entourée d'un mur de lave porphyrique, le cratère a 150 pieds de long, 100 de large et 50 de profondeur. A l'est il est entaillé par une ancienne éruption de lave. Le fond du cratère était chaud, de O.-N.-E. à l'E.-N.-E., il y a beau-

coup de trous d'où il sortait des vapeurs sulfureuses. Les Canadas, l'ancienne base du cratère, forment un demi-cercle entouré de l'E. par N., à l'O.-S.-O., de montagnes d'environ 1000 pieds de haut. Au N. il y a une entaille dans cette muraille, appelée Risco de la Fortaleza et Elcavison. Des Canadas il part des crêtes comme d'une étoile, ce sont le Tigayga qui borde à l'O. la vallée de Orotava, le Pedrogil, la Florida et la Resbala qui est à l'E. de la même vallée; à l'O.-S.-O., le pied du pic est beaucoup plus bas et sans muraille circulaire. Peut-être qu'autre fois toute l'île n'était qu'une pente descendant de toutes côtes des Canadas, et les vallées d'Orotava et d'Icod seraient dues à un affaissement des couches du milieu. Les monts à l'E. d'Orotava ont le même niveau que ceux de Tigayga et d'Icod-el-Alto, et la partie supérieure de cette vallée est à pic. Il y a plusieurs petits volcans dans les Canadas; il y en avait deux à cratères et à couches de lave. La surface de cet immense cratère est couverte de blocs de roches ressemblant au grunstein, et de ponce en partie porphyrique ou passant à l'obsidienne.

Les laves de l'île de Ténériffe varient beaucoup d'après la chaleur et la pression auxquelles elles ont été soumises, et souvent des couches ont été soulevées du point central d'où elles inclinent dans différentes directions comme si elles avaient été élevées du fond de la mer par la force des vapeurs élastiques. On peut y distinguer trois espèces de laves, savoir : 1°. la lave basaltique noirâtre, la plus ancienne, souvent prismée et très-semblable à la dolérite d'Eclimbourg; 2°. la lave doléritique vert-noirâtre en blocs à Canadas-del-Pico, et sur des couches de ponce çà et là de 80 pieds d'épaisseur; 3°. la lave porphyrique trachytique formant les murs du cratère à la cime du pic. Les autres laves peuvent être classées en deux classes, les trachytiques qui sont compactes, parce qu'elles sont sorties à travers les éjections anciennes, et les laves moins compactes, quelquefois vitreuses, quelquefois pierreuses. Au-dessus de ces dernières il y a des lapilli d'éruptions récentes. La première couche de laves modernes, en allant de bas en haut, est un porphyre trachytique couvert d'alternats, de lapilli ou d'un agglomérat terreux. Plus haut il y a une lave pyroxénique cellulaire, et enfin un trap

basaltique. Sur le bord de la mer, à cinq milles à l'O. d'Orotava, il y a des basaltes en prismes hexagonaux; et à 120 pieds sur la mer un lit de matières boueuses volcaniques à coquilles marines; ces dernières ont dû être introduites par quelques fentes dans le cratère et en être rejetées. On trouve des laves prismées aussi dans plusieurs ravins, et même à 8000 pieds sur la mer, à Canadas-del-Pico. Quand la couche de lave est épaisse, elle a une tendance à prendre la structure régulière, et cet accident ne paraît donc pas influé par un refroidissement lent ou prompt. Quelquefois la partie inférieure des laves est prismée, et la portion supérieure seulement compacte. Les basaltes renferment du pyroxène et des amphibènes; les prismes sont souvent sans articulations. Il y a du trapp basaltique qui forme des filons de 4 à 5 pieds dans les brèches volcaniques; ces derniers contiennent une masse de morceaux ronds de lave, de cristaux d'amphibole, et leur base est un tufa brûlé.

Ces filons sont généralement tous presque à la même hauteur, savoir à 4 ou 5000 pieds, ou même plus haut, mais rarement plus bas. A Los Organos, au S.-E. de la vallée d'Orotava, il y a un cratère de volcan éteint qui a formé par son éboulis une vallée nommée Aguamansa; un de ces côtés resté debout forme un mur d'aggrégat de 150 pieds, et traversé de filons trappéens. Près de ce point il y a des morceaux de lave amorphe amygdalaire à pyroxène, amphibole, idocrase, leucite, feldspath et analcime. Sur le côté O. de l'île, dans la vallée de Wilna, il y a des filons ondulés et élevés de trapp, entre lesquels il y a des brèches; les coulées sont plus vésiculaires dans le bas, elles ont 3 à 20 pieds d'épaisseur et contiennent des pyroxènes, du feldspath et de l'olivine. Sur quelques-uns des petits volcans appelés Montanetas, il y a des masses hémisphériques creuses, ayant 12 pieds de diamètre. Leur extérieur est une lave compacte rouge, et l'intérieur est beaucoup moins compacte, et une crête blanche produite par les vapeurs sulfureuses couvre leur surface. Quelques-unes de ces bombes sont composées d'obsidienne jusqu'à 3 ou 4 pouces de la surface, mais plus près du centre elles passent à la ponce. Les blocs de scories légères couvrent les Montanetas; il a plusieurs variétés de ponce, savoir :

une variété blanche, une variété porphyrique à cristaux de pyroxène et de feldspath (Canadas-del-Pico), une autre de teinte olive, une autre grise à petits filons de spath calcaire, et une autre qui est plutôt une obsidienne vitreuse scorifiée. Les ponces couvrent la plupart des plateaux qui ne sont que des cratères éteints. Derrière Guimar il y a de belles ponces. Les cendres blanches terminent les éruptions et sont précédées de lapillinoires. Les premières couvrent de grands espaces autour du pic, tandis que les autres se trouvent fort loin des cratères. Les tufas contiennent beaucoup de chaux carbonatée, une espèce rouge se trouve sous de nombreuses couches de lave, et est une pouzzolane; elle a coulé dans un état fluide et a été rougie par une coulée de lave; plus la lave est épaisse, plus cet effort est frappant. Une autre espèce de tufa, jaune et friable; ressemble au trass; et un troisième, appelé toska ou piperino, blanchâtre. Une quatrième variété, grise foncée ou brunâtre, sert de pierre à filtrer et se trouve surtout à Candelaria, à 8 mil. de Santa-Cruz. Il y a deux ou trois espèces d'obsidienne à Ténériffe; la première, bloc immense de 40 à 100 tonneaux, existe au pied du pic à Canadas, à 8100 pieds sur la mer, et paraît un produit de la dernière éruption; cette roche est noire-verdâtre, chatoyante, extérieurement fibreuse et à éruptions de feldspath semi-vitreux; la deuxième variété est noire, compacte et appelée tobona dans le pays, et en coulées divisées en gros blocs. L'une de ces coulées s'étend de la partie nord du pic au district de la Guancha, dans la vallée d'Icod, sur neuf à dix roches; la troisième variété est vert foncé, et ça et là en morceaux.

Il termine son mémoire par trois tables sur les températures et les hauteurs observées dans sa course. A. B.

182. SUR LES VOLCANS DE L'ÉTAT DE GUATEMALA. (*Description géographique de l'état de Guatemala; Bulletin de la société géographique*; février 1831, p. 61).

Les plus remarquables vers le sud sont: 1°. celui de Tajumulco, dans le département de Quezaltenango; 2°. celui de Alitan, dans le département de Solola; 3°. ceux de l'antique Guatemala et celui de Pacaya, dans le départe-

ment de *Sacatepéquel*. On a donné généralement à ceux de l'antique Guatemala le nom de *Agua* (eau) à l'un, et celui de *Fuego* (feu) à l'autre. Le premier n'est pas en réalité un volcan : c'est un promontoire avec un cône aussi grand et majestueux qu'il est innocent et fécond. Les autres sont de véritable volcans dont les éruptions sont relatées dans les tristes annales de Guatemala. Leur hauteur au-dessus du niveau de la mer n'a pas été mesurée. On a seulement recherché à déterminer celle de *Agua*, sur laquelle on a obtenu des résultats très-différents. D'après les observations de M. Kirkood, faites en décembre 1825, le volcan d'eau est élevé de $3,713 \frac{1}{2}$ varas castillanise (3,117^m.) au-dessus du niveau de la mer, et de $1,205 \frac{1}{2}$ (1012^m.) au-dessus du niveau de la place de la capitale ; et la distance de son sommet à la cathédrale de la même cité est de 34.759 (29,177^m.) D'après les observations de M. Moyle, faites au mois de mai 1829, la pointe la plus élevée du volcan est de 3,943 varas (3310^m.) au-dessus de la mer. Son cratère en 196 (164^m.5) en longueur, 140 (117^m. 5) en largeur, et 111 (93^m.) en profondeur. On a négligé les fractions dans ce calcul.

183. FORÊT PÉTRIFIÉE.

Sur le bord occidental du Missouri, quelques milles au-dessus de sa jonction avec la Yellow-Stone, et vers le 48°. degré de latitude, les versans et les sommets des montagnes, élevés d'environ 500 pieds au-dessus du niveau du fleuve, offrent un phénomène remarquable. La surface est couverte de troncs, de racines et de branches d'arbres pétrifiés. Quelques-uns de ces arbres semblent avoir été brisés jusqu'à la racine, d'autres à quelques pieds du sol. Ces montagnes, où MM. Crosne et Gale ont mesuré un tronc dont la circonférence surpassait quinze pieds, ont été l'objet des excursions de plusieurs savans américains. (*Le Temps* ; 26 juin 1831.)

184. MONTAGNE BRULANTE DANS L'INDE.

Jusqu'à présent on n'a observé que peu de phénomènes volcaniques dans l'Inde. Voici ce qu'on lit sur ce sujet dans la relation du voyage d'un gentilhomme georgien, Raphaël

Dani-Bey, traduite du georgien, et imprimée à Moscou en 1815. « Non loin de *Nourpour*, ville de *Penjâb*, située environ 25 lieues à l'est de l'Indus et d'Atlok, est une montagne de pierre peu élevée qui vomit du feu, et de laquelle sortent perpétuellement des flammes. Sur la même montagne est aussi une source. Akbar, le grand mogul de l'Inde, voulant éteindre ce feu, ordonna de conduire l'eau de cette source par un canal vers le feu, et de le verser dessus; mais tous ses efforts furent vains. C'est à cette place que se rassemblent les Hindous de toutes les contrées pour adorer leurs divinités; de sorte qu'on y trouve quelquefois de deux à trois cent mille hommes, ce pèlerinage a lieu tous les ans. Ils appellent ce feu *Djaulamouki*, ce qui signifie *saint seigneur pardonne*. (*Le Temps*; 9 juillet 1831.)

185. NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX DE M. ENGELSPACH.
LARIVIÈRE.

Ce savant géologue était de Bruxelles. Il paraît que sa première éducation ne fut nullement dirigée vers l'étude des sciences, qu'il cultiva plus tard avec beaucoup de succès. Il consacra toute sa fortune à voyager en Europe, dont il connaissait surtout la partie septentrionale. La vue des montagnes réveilla chez lui un goût bien décidé pour la géologie; cette science lui convenait d'autant mieux qu'il dessinait le paysage avec une grande facilité. Il recueillit un grand nombre de notes géologiques, mais il n'eut le temps que de publier celles relatives aux blocs erratiques. Les environs de Saint-Pétersbourg, ville où il fut obligé de séjourner quelque temps par suite du délabrement de ses fonds, fixèrent assez son attention pour qu'il en fit le sujet de la première brochure qu'il publia à Bruxelles. Sous le gouvernement hollandais, il fut question de l'envoyer comme consul à Bahia, mais il préféra une chaire de géologie au Musée des sciences et lettres de Bruxelles. Il allait entrer en fonctions, son discours inaugural était déjà prêt, lorsque cet établissement passa sous la direction de la régence municipale, qui, ne pouvant s'imaginer que la géologie était bonne à quelque chose, refusa de ratifier la nomination ministérielle de M. Engelsbach. Peu de temps après éclata la révolution d'août,

précisément lors de la grande exposition d'industrie nationale. Ce fut en grande partie à M. Engelspach qu'on dut la conservation des objets d'art et des produits des manufactures belges déposés au Musée. A la seconde période de la révolution belge, en septembre 1830, M. Engelspach fut encore plus utile : pendant la crise la plus forte, il s'est trouvé à la tête du gouvernement sous le titre d'agent général. Son infatigable activité et la justesse de ses mesures ont été admirées de tout le monde. Au 25 septembre, sous la mitraille hollandaise, il était à la maison de ville, ordonnant que les cadavres fussent enterrés à 20 pi. sous terre, entre des lits de chaux vive : Cette mesure sauva la ville, car l'atmosphère était chaude et humide, les hôpitaux encombrés, les tués en grand nombre. Vers le soir, toutes les munitions étaient épuisées, le désespoir allait s'emparer des combattans, quand Engelspach procure au général Van Halen des barils de poudre que ses efforts avaient fait découvrir, on ne sait encore où. Le 27, quand le peuple eut transporté (dans le sens littéral de ce mot), au-dessus des barricades, la voiture qui conduisait MM. de Potter, Neminckx et Rodenbach, et qu'ils furent descendus à l'Hôtel-de-Ville, ce fut encore M. Engelspach qui présenta M. de Potter à la foule, qui remplissait l'air d'un tonnerre prolongé d'applaudissemens. Cependant quelques jours plus tard Engelspach redevint un simple citoyen. Les hommes du lendemain, arrivés au pouvoir, l'avaient oublié. Sujet aux maladies de cerveau, et d'un complexion pléthorique, il se sentit indisposé le 21 juillet 1831, et, comme il entrait au bain, il fut frappé d'apoplexie et expira. Ses nombreux amis, auxquels se joignirent tous les hommes de la régénération belge, lui firent célébrer un service solennel le 6 août, et le roi Léopold envoya 1500 florins à sa veuve avec promesse de la pensionner plus tard. En 1828, M. En. L. fut nommé membre de la commission de statistique du Brabant méridional ; il professa un an la géologie à l'école du commerce de Bruxelles. A sa mort, il était membre des Académies de Turin, Naples, Metz, de la Société géologique de France, de la Société grand-ducale de minéralogie d'Iéna, du Lycée d'histoire naturelle de New-Yorck, etc. ; mais on remarquera que dans son pays il n'était membre

d'aucune société scientifique ! En 1826, il a publié une *Notice sur le Calcaire magnésien* (Messager des sc. et arts ; Gand, 1826). Deux ans après, comme il travaillait à répondre à la question sur la géologie du Luxembourg, proposée par l'Académie de Bruxelles, il publia un *Mémoire sur un silicate d'alumine* (Brux., in-8°.). Cette brochure avait pour but d'établir une identité entre la lenzinite et l'halloysite. La même année parut sa *Description géognostique du grand-duché de Luxembourg* (Brux., in-4°, avec pl.), son ouvrage capital, et qui lui valut la médaille d'argent au concours académique. En 1829, la Société de Harlem avait mis au concours une question sur les blocs erratiques ; Engels-pach y répondit ; mais il fut moins heureux cette fois qu'à Bruxelles ; cependant ses recherches furent consignées dans un opuscule qui parut sous le titre de *Considérations sur les blocs erratiques de roches primordiales* (in-8°. 1829). Enfin, il publia en 1830 son dernier travail : *De la Géognosie, considérée sous ses différens rapports*, paru dans le Mess. des sc. et arts de Gand, et séparément avec un supplément, qui n'est pas de l'auteur, bien qu'il se le soit attribué. Cet écrit est un essai sur la littérature géologique de l'ancien royaume des Pays-Bas ; mais il est fort incomplet, et on doit le lire avec beaucoup de précaution, à cause du peu d'exactitude des titres et des dates.

CH. M.

MINÉRALOGIE.

186. *LEHRBUCH DER REINEN UND ANGEWANDTEN KRISTALLOGRAPHIE*. Traité de Cristallographie pure et appliquée ; par Carl FRIEDRICH NAUMANN, professeur à l'Académie des mines de Freyberg ; 2 vol. avec planches. Tom. 11. In-8°. de 556 p., avec 17 pl. Leipzig, 1830 ; Brockhaus. (Voy. le *Bull.* de septembre 1830, n°. 232.)

Ce volume contient l'exposé du système rhombique (prismatique de Mohs), du système monoklinoédrique (ou hémi-prismatique de M.), du système diklinoédrique, dont Mitscherlich a trouvé un exemple dans les cristaux de sous-sulfate de chaux, et du système triklinoédrique (tétarto-prisma-

tique de Mohs). Pour chacun de ces systèmes, M. Nauman donne le calcul de chacune des formes simples, et les formules trigonométriques à l'aide desquelles on peut déterminer les formes composées. Il passe ensuite à la seconde partie de son travail, qui est l'application de la science cristallographique aux cristaux plus ou moins parfaits que nous offre la nature. Elle se divise en cinq chapitres, qui traitent successivement des imperfections des cristaux, des macles ou groupemens, de la mesure des cristaux, de la notation des formes et de l'exécution des modèles qui servent à les représenter. Cette partie de l'ouvrage renferme des détails et des calculs que les cristallographes liront avec beaucoup d'intérêt.

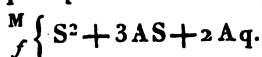
G. DEL.

187. ANALYSE D'UN NOUVEAU MINÉRAL DES ENVIRONS D'ABO; par BÖNSDORFF. (*Annalen der Phys. und Chemie*; 1830, n°. 1, p. 123.)

Ce minéral a été trouvé dans un granite rougeâtre, associé à un dichroïte gris et lamelleux; il ne paraît en différer que par la proportion d'eau qu'il contient, ou, en d'autres termes, c'est un dichroïte uni à deux atomes d'eau. Outre le dichroïte, on observe sur la même gangue un minéral verdâtre, analogue au feldspath, et qui vraisemblablement est un spodumène de soude. Le nouveau minéral dont il s'agit est cristallisé en prismes réguliers à six pans, sur lesquels on ne remarque aucune face terminale bien distincte. Ordinairement les prismes sont tronqués sur leurs bords. La cassure est lamelleuse perpendiculairement à l'axe; elle est écailleuse dans le sens longitudinal. L'éclat est semblable à celui du talc sur les faces de clivage; il est cireux sur les cassures irrégulières. La couleur est le brun verdâtre, ou le vert olive foncé. La dureté est médiocre; ce minéral raye à peine le carbonate de chaux, et il est rayé par le feldspath. Chauffé dans le petit matras de verre au feu du chalumeau, il donne une proportion très-notable d'eau, sans changer sensiblement d'aspect; seulement sa surface devient plus mate. Son analyse a donné le résultat suivant :

Silice.	45,05. cont. orig.	23,40
Alumine.	30,05.	14,04
Magnésie avec traces d'ox. de mang.	9,00.	3,48
Oxidule de fer.	5,30.	1,20
Eau.	10,60.	9,36
	100,00	

La formule qui représente cette composition, est



G. DEL.

188. LA VOLKONSKOÏTE, NOUVEAU MINÉRAL. (*Gornoi journal*, journal des mines, russe; mai 1831; et *Mémor. Enclyc.*; n°. 8, août 1831, p. 293.)

Un nouveau minéral, auquel on a donné le nom de wolkonskoïte, a été découvert en juillet 1830, dans le gouvernement de Perm, en Russie. Son gisement est dans une montagne du district d'Okhausk, et consiste non en filons réguliers, mais en nids ou veines de 1 à 4 verschoks (4 à 16 cent.) d'épaisseur, sur $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ d'archine (18 à 54 cent.) de longueur. On en trouve quelquefois dix dans l'espace d'une sagène, et quelquefois sur trois sagènes on n'en rencontre pas un seul. Ce minéral est de couleur d'herbe, approchant le vert-pré; il se divise en lames longitudinales, et son adhésion est si faible, qu'il se brise au moindre coup ou à la moindre pression. Quand on le plonge dans l'eau, il éclate avec bruit en parcelles anguleuses, sur lesquelles l'eau n'a plus d'action quand elles ont été séchées. Ce nouveau minéral peut être employé comme matière colorante, et remplacer avec avantage les couleurs les plus chères, telles que la malachite et le vert-de-gris. On en peut extraire par des moyens chimiques la belle couleur orange du chrome; car il contient environ 7 pour $\frac{2}{100}$ de ce minéral. L'exploitation en est très-facile.

189. SUR LE VANADIUM.

Comme on ne connaît encore aucun minéral qui contienne essentiellement le vanadium, il ne sera pas sans intérêt de prévenir que M. Wöhler a trouvé déjà ce métal dans le plomb brun de Zimapan dans le Mexique, que M. de Humboldt a rapporté le premier en Europe. C'est dans ce même minéral

que Del Rio croyait avoir découvert un métal nouveau, qu'il avait appelé *erythronium*. On sait que l'existence de ce métal fut révoquée en doute par Collet-Descostils et par Del Rio lui-même, quelques années après. M. Sefström a donc rendu un service d'autant plus grand à la science, qu'il a découvert son métal à travers beaucoup de difficultés, dans un produit minéral d'origine européenne, et qu'il est le premier qui ait mis son existence hors de tout doute. (*Ann. de Chim. et de Phys.* ; janvier 1831, p. 111.)

190. SUR LE TELLURE DE FER NATIF; par C. V. SHEPARD. (*American Journal*; t. xvii, p. 140.)

Ce minéral se trouve dans le comté de Guilford aux Etats-Unis d'Amérique. Sa forme cristalline est l'octaèdre régulier. La masse d'où a été tiré l'échantillon qui est dans la collection de la société géologique américaine pesait 28 livres. Les cristaux, qui sont d'une grosseur remarquable, montrent des indices de division mécanique parallèlement aux faces de de l'octaèdre.

191. SUR LA VARVICITE D'INTELED; par E. TURNER. (*Philos. Magazine*; nouv. série, avril 1830, pag. 284.)

Ce minéral est une épigénie qui présente la forme du carbonate de chaux. Il est vraisemblable que la substance était primitivement du carbonate de manganèse, et qu'elle est arrivée par suite d'une altération progressive à sa composition actuelle. Les cristaux ne présentent aucune trace de carbonate de chaux; ils sont composés d'oxide de manganèse, d'un peu de baryte et d'oxide de fer. La couleur de la poussière et la dureté sont les mêmes que celles de la varvicite. La pesanteur spécifique est de 4,623. (Celle de la varvicite est 4,531.) D'après sa composition, le minéral d'Ihteled doit être une varvicite mêlée d'un peu de peroxide de fer, ou, ce qui est moins probable, un mélange de peroxide avec une proportion considérable de manganite.

192. ANALYSE D'UN MINÉRAI DE FER (FER TITANÉ) DU PAYS DE BALTIMORE; par T. G. CLEMSON. (*Americ. Jour.*; t. xvii, pag. 42.)

Ce minéral de fer se trouve dans une roche granitique

schisseuse. Sa pesanteur spécifique est de 4,9; sa composition chimique est la suivante :

A	Fer.	60,00
	Oxigène.	21,60
	Protox. de titane.	18,40
		100,00

193. FORME CRISTALLINE DE LA WAVELLITE DE FRANKENBERG EN SAXE; par J. SENFF, de Dorpat. (*Annalen der phys. und chemie*; 1830, n. 3, p. 474.)

Sur quelques aiguilles de ce minéral, l'auteur a remarqué à la loupe plusieurs facettes terminales, et comme on n'a encore rien publié sur la mesure des angles de ces cristaux, il a essayé de les déterminer avec le plus d'exactitude possible. Il a trouvé que les aiguilles étaient des prismes droits rhomboïdaux de $126^{\circ} 25'$ terminés par deux faces naissant sur les angles obtus, et inclinées l'une sur l'autre de $106^{\circ} 46'$.

194. ARSENIURE DE MANGANÈSE NATUREL. (*Ibid.*; 1830, n^o 5, p. 145.)

Ce minéral a été trouvé en Saxe, sur une masse de galène laminaire, avec de petites aiguilles de quartz ferrugineux. Il est dur, cassant, d'un blanc-grisâtre, se recouvrant à l'air d'une poussière noirâtre. Il paraît composé d'une série de lamelles en forme de mamelon. Sa pesanteur spécifique est de 5,55. Il brûle au chalumeau avec une couleur bleuâtre, et répand par un fort coup de feu une odeur d'arsenic. Il est formé de 45,5 de manganèse et de 51,8 d'arsenic. L'auteur exprime sa composition par la formule $Mn + As$. H.

195. NOTICE SUR LE GISEMENT DE LA STRONTIANE SULFATÉE DE BOUVRON, et nouvelles recherches sur sa composition; par M. A. DAURIER, (*Ann. de Chim. et de Phys.*; mars 1831, p. 321.)

Depuis 1788, époque à laquelle on découvrit pour la première fois en France, à Bouvron (petite commune à 7 kilom. au N. de Toul), la strontiane sulfatée, aucunes recherches pour se procurer ce minéral et étudier son mode de gisement n'ont été faits dans cette localité. M. Daurier, ayant obtenu du propriétaire de la briqueterie établie dans ce lieu la per-

mission de faire des fouilles, a profité de cette circonstance pour rechercher la strontiane sulfatée. A un mètre de profondeur, il découvrit une couche fracturée de ce minéral au milieu de terre glaise; cette couche prenait une position horizontale, ensuite inclinée, et se terminait en escalier jusqu'au fond de l'excavation, qui était de 4^m.60. Les échantillons les plus grands, les plus beaux et les plus épais composaient la couche inclinée; ceux de la partie verticale supérieure étaient plus minces, quoique assez grands; et de petites portions qui diminuaient progressivement de grandeur et de grosseur jusqu'au fond de la fosse, formaient les couches de la partie inférieure. Ce lit de sulfate traverse probablement une partie de la glaisière et de la prairie qui se trouve vis-à-vis, et s'étend même indéfiniment, suivant le rapport des anciens habitans du lieu. L'auteur a observé que les morceaux de strontiane, composant cette couche, étaient les uns placés de champ, et que leurs fibres avaient par conséquent une position horizontale, tandis que les autres, qui formaient des marches d'escalier, se trouvaient posés à plat, et leurs fibres dans une direction perpendiculaire. Le minéral de ces gradins ou marches formait un rebord qui saisissait la contremarche, tellement qu'elle semblait être maintenue par cette espèce de crochet. Il est probable que, par quelque grand bouleversement de la nature survenu à l'époque de la cristallisation de cette matière, cette couche aura été brisée en différens endroits, de manière à lui donner la forme signalée, et à intervertir le sens des fibres du minéral par une cause inconnue. Les terrains avoisinant la glaisière se composent en général d'une marne argileuse parsemée de petits cristaux de chaux sulfatée. L'analyse de ce minéral, faite par M. Daurier, lui a donné les produits suivans :

Eau.	3
Sulfate de strontiane. . .	68,900
— de chaux.	0,105
Carbonate de chaux. . . .	27'795
Protoxide de fer.	0,150
Oxide de manganèse. . .	0,050
	100,000.

Suivant l'auteur, ces proportions ne sont pas constantes. Sur plusieurs morceaux on trouve des cristaux très-prononcés de sulfate de strontiane transparens et légèrement bleus ; ils ne contiennent pas de carbonate de chaux, mais seulement une très-petite quantité d'oxide de fer. Il n'y a pas de sulfate de baryte dans le minéral de Bouvron. A cette notice, l'auteur a joint le profil de la couche de strontiane, afin de mieux faire connaître la disposition du minéral. J. G.

196. NOTICE SUR LA CRISTALLISATION DE L'OXIDE DE FER, par M. DE HALDAT, D.-M. (*Ann. de chim. et de physiq.* ; janvier 1831, p. 70).

Le procédé employé par l'auteur est le même que celui qu'on emploie dans les cours de chimie pour décomposer l'eau ; seulement au lieu de faire usage de co. eaux de fer, il se sert d'un petit faisceau de fil-de-fer doux de 2 à 3 millim de diamètre, aplati sous le marteau, lié aux deux extrémités et au milieu, et fixé par un bout à un fil du même métal conduit hors du tube pour en retirer le faisceau. C'est sur la surface de ces lames que s'observent les cristaux qui offrent à l'œil nu un grand éclat, et qui vus au microscope ressemblent parfaitement aux cristaux de l'Isle-d'Elbe ou de Framont, quand ils ont toute leur fraîcheur. Ce sont généralement des rhomboïdes qui se couvrent mutuellement, comme on l'observe dans certains groupes de fer oligiste de ces contrées. — M. de Haldat est parvenu, par le même moyen, à faire cristalliser l'oxide de zinc en lames couvertes de cristaux couleur de miel, presque transparens, de forme rhomboïdale. — L'auteur pense que c'est par un procédé analogue que s'opèrent les cristallisations métalliques que l'on voit aux environs des volcans. L'eau, suivant son opinion, doit dans son état de vapeur agir sur les métaux extraits du sein de la terre par sa force expansive, et tenus à l'état ignescent par la chaleur qui se dégage. Telle serait l'origine de ces cristallisations nombreuses et variées du fer que l'on trouve aux soupiraux des volcans et que l'on recueille en si grande abondance aux environs de Clermont, notamment au Puy-de-Dôme, au Nid-de-la-Poule, aux carrières de Volvic et à la coulée du Puy-de-Pariou. J. G.

197. DIE SALZWERKE AM TEUTOBURGER WALDGEBRIGE, etc.— Description technique, historique et géognostique des salines Gottesgabe et Rothenfelde, dans le Teutoburger Waldgebrige; par GOSWIN DE DOLFFS. Berlin, 1829; G. Reinier. In-8°. de 94 p., avec 3 lithogr.

Cet ouvrage est presque entièrement technologique. La saline de Gottesgabe, près de Rheine, dans le gouvernement de Munster, est placée dans des alternats d'argile calcarifère, et non loin du Muschelkalk et du grès du lias de Bevergern. Il décrit les cinq sources ou puits, les machines, la manipulation, l'administration, et il parle des sondages entrepris. La saline de Rothenfelde, dans le Hanovre, près d'Iburg, sort du Muschelkalk, et le sol environnant est couvert de cailloux de granite, de gneis, de silex et même de basalte. Il paraît que ces sources ont déposé fort anciennement comme aujourd'hui et ont ainsi formé dans la terre végétale des lits de tufa calcaire ferrugineux. Il décrit sa découverte, les sondages pour avoir de l'eau douce, les sources environnantes abondantes en acide carbonique, la température et la qualité des eaux salées; puis il passe à la partie technologique et administrative. Dans un appendice on trouve des améliorations proposées par les inspecteurs Senff et Lutlich et le comte Munster, une traduction d'un rapport sur la dernière saline par M. Beurard, et une autre du même auteur sur les combustibles de Borgloh.

A. B.

198. EXPOSÉ DU NOUVEL ARRANGEMENT DES MINÉRAUX ET DES ROCHES DE STYRIE DANS LE JOHANNNEUM A GRATZ, par le Prof. AUKER (*Steyrmark. Zeitschrift*; cah. 8, p. 59.)

On a classé les objets géographiquement dans divers corps de tiroirs en partant de Gratz, savoir; ceux de la chaîne au N. N.-O.; ceux O., S.-O. et S. de Gratz; et ceux de la chaîne au N. et N.-E., à l'Est, S.-E. et S. de Gratz. Dans la chaîne N. et N.-O., il y a surtout des gneis granitoïdes et des micaschistes avec des schistes argileux, du calcaire grenu, des roches amphiboliques et de la serpentine. Ces roches composent le Hochgolling, les plus hautes crêtes primaires du pays, le Hochknall, le Wildenkarr, le Waldhorn, le Neualpe, le Preber, l'Eisenhut, le Krebenze, etc.; et en général

cette chaîne formant les montagnes des Tauern , de Zeiring , de Schadming , de Solk , de Murau et de Iudenburg. Au N. et N.-O. il y a déjà du calcaire alpin comme au Thorstein, la plus unie calcaire de Styrie , autour d'Admart et vers Ausse. Chaque roche a sur son étiquette non-seulement son nom , son gisement , sa position géographique , mais encore l'indication des hauteurs mesurées. Les minéraux suivent les échantillons de roches , et il énumère les principaux avec leurs localités. Dans les montagnes à l'O. et au S.-O. de Gratz dominent le gneis granitoïde , le micaschiste et surtout les roches amphiboliques ; il y aussi des bancs considérables de schiste argileux et de calcaire grenu. Ces montagnes portent le nom de montagnes de Schamberg , d'Eibiswald , de Landsberg , de Ligister , de Stainz , de Remschnig et de Bachergrube. Dans cette dernière chaîne , le gneis granitoïde serait pris en échantillon pour du granit. Le calcaire alpin s'étend de l'Ursulaberg à Sulzbach , Oberburg et dans la Carniole. Les minéraux de cette division sont énumérés : on y remarque les lignites d'Eibiswald , et la terre à foulon de Stainz. Une troisième armoire contient les roches et les minéraux des montagnes au sud de Gratz , savoir ; des roches intermédiaires et secondaires , les grauweekes de Rut et de Laisberg , et les porphyres de la vallée supérieure de Sann et de Laufen ; le schiste argileux intermédiaire et le trapp de Rohitsch , de Montpreis , de Windischlandsberg , etc. Il y a le lignite de Liboje et de Reichenstein. Une autre division est réservée pour les roches et les minéraux de la chaîne du N. N.-E. , E. et S.-E. de Gratz. Dans le nord de cette ville , il y a des roches secondaires de Saint-Galles , d'Altenmarkt , etc. , des calcaires alpins , des montagnes d'Eisseneerz , de Vordernberg , de Tragoss , d'Aflenz , de Veitsch , de Zell et de Neuberg , ainsi que des schistes argileux et micacés , des gneis , des calcaires grenus , des serpentines et des roches amphiboliques. Au N. et N.-E. de Gratz on trouve le sol primaire dominant , savoir ; le gneis et le micaschiste avec du talcschiste , du schiste argileux , des roches amphiboliques et quelques bancs étendus de calcaire grenu. De plus on y voit du calcaire alpin , et les roches et les minéraux du district volcanique de Reigersbnrg , de Fehring , de Kapffenstein ,

de Bertholdstein, de Poppendorf, du Gleichenberg, du Stradnerberg, de Kloch, etc. Ce sont des basaltes, des porphyres basaltiques, des trachytes, des agglomérats de sable volcanique, du quartz résinite, de l'olivine, de l'amphibole basaltique, etc. Le pays S. et S.-E. de Gratz n'a fourni que des calcaires, coquilles tertiaires et des grès. La collection de fossiles compte 500 morceaux, savoir, des vertèbres de baleine, des dents d'éléphant et de mammouth, deux têtes de l'ours des cavernes, une portion de mâchoire avec les dents d'un hippopotame, une tête d'une espèce perdue de bœuf, des os d'animaux des mines de charbon près de Schonegg non loin d'Eibiswald, des dents de requins, des palais de loups marins, des ammonites, des astériacites, des bullites, des Belemnites, des buccins, des cardiacites, des coraux, des échinites, des encrines, des hélicites, des gryphites, des hipparites, des madrepores, des millepores, des nautilus, des huîtres, des peignes, des pholades, des solens, des strombes, des tellines, des trochus, des turbo, des vénus, des volutes, etc. Cette énumération donne une idée de la richesse et de l'ordre de cette belle collection qui fait honneur à la Styrie. Le minéralogiste y pourra puiser des renseignements sur les localités des minéraux du pays. A.-B.

BOTANIQUE.

199. SYSTEMA ORBIS VEGETABILIIUM. Dissertatio inauguralis, auctore FRID.-CAROL.-LUD. RUDOLPHI. Br. in-8°. de 80 p. Gryphæ, 1830; Kunike.

Cette dissertation présente les caractères abrégés des familles végétales au nombre de 276, classées d'après une théorie que l'auteur commence par exposer dans une suite de propositions distribuées en plusieurs chapitres. Cette théorie est conçue dans l'esprit des *philosophes de la nature*, c'est-à-dire qu'elle généralise *a priori* et applique ensuite ces règles générales aux faits particuliers, que les idées d'harmonie de nombres, de polarisation, y jouent un rôle important. Nous nous abstenons d'en discuter ici le mérite; car l'auteur, dans la forme aphoristique qu'il a adoptée, affirme et

ne prouve pas , et c'est à lui que doit être laissé le soin de développer ses idées et de les appuyer de preuves et de raisonnemens qui donnent lieu au lecteur de les admettre ou de les combattre. Nous nous contenterons de dire que pour lui *la plante est un organisme bipolaire, tenant par un pôle au règne minéral, tendant à l'animal par l'autre* : de là deux séries d'organes , les uns formés par le caudex descendant ou racine cherchant la terre , les autres formés par le caudex ascendant ou tige cherchant la lumière. La tige à un second degré d'évolution devient la feuille , et ainsi de la *dyade* d'organes, foudement de toute distribution systématique naît la *triade*. La feuille elle-même ne s'arrête pas à ce premier degré où elle est ainsi proprement dite ; mais, continuant son effort de développement, elle peut atteindre un second degré et devenir fleur, un troisième degré et devenir fruit. Ainsi donc, les organes sont au nombre de cinq, engendrés de deux , la racine et la tige : la feuille degré d'évolution de la tige ; la fleur et le fruit, degrés d'évolution de la feuille. Chaque organe peut tendre à un degré plus élevé d'évolution ou redescendre au contraire vers un degré inférieur. Ainsi s'établissent des subdivisions qui portent au nombre de 16 les divers degrés d'évolution, et on peut désigner par des noms composés ceux d'entre eux qui sont intermédiaires : par exemple , on appellera antho-phylle, la feuille tendant à passer à l'état de pétale , mais n'étant pas encore un pétale proprement dit. Pour M. Rudolphi, le système philosophique des plantes est celui qui reproduit l'idée complète de la plante elle-même dans ses différens degrés d'évolution et par conséquent il établira seize classes qui correspondent à ces seize degrés ainsi que les noms qu'il leur impose : les antho-phyllo-phytes , par exemple, correspondent, dans le développement du règne végétal entier , au degré d'évolution organique du végétal que nous avons appelée antho-phylle.

Mais ensuite vient l'application , et nous avouons que là nous ne pouvons suivre la pensée de l'auteur. Ces rapports, qu'on pouvait concevoir par l'abstraction , s'évanouissent pour nous dès que des objets matériels et connus nous sont présentés. Ainsi, pourquoi tout le grand groupe des polypé-

tales se range-t-il dans les carpophytes, tandis que toutes les autres dicotylédones forment les antho-phytes ? pourquoi dans celles-ci les diclines sont-elles des caulo-antho-phytes, les apétales des phyllo-antho-phytes, les monopétales hypogynes des antho-phytes proprement dites, les épigynes des carpo-antho-phytes ? pourquoi dans les monocotylédones qui deviennent les phyllo-phytes, les Liliacées sont-elles des antho-phyllo-phytes, les Aroïdes des phyllo-phytes proprement dites, les Glumacées des caulo-phyllo-phytes ? Nous ne prétendons pas que l'ordre suivi par M. Rudolphi soit mauvais ; mais c'est celui qui procède du simple au composé, et dans lequel il a combiné les séries proposées par Jussieu et De Candolle ; et si l'on jette les yeux sur le tableau des classes établies par le premier de ces botanistes lorsqu'il créa les familles, on y verra les triades naissant d'une dyade primitive, et ces divisions ternaires conduisant à des classes assez analogues en dernière analyse à celles de M. Rudolphi, quoiqu'il y soit arrivé, nous pouvons l'affirmer, par une toute autre voie.

Considérant toujours la dissertation de M. Rudolphi par rapport à l'application, nous reprocherons à l'exposé des caractères de chaque famille, sa brièveté et la rigueur de ses formules, d'où il résulte que le caractère donné ne s'applique en général qu'à une fraction des plantes de la famille. C'est donc un ouvrage qui sera rarement consulté par le botaniste cherchant dans un livre des secours pour arriver à la connaissance de ces objets matériels qu'on appelle des plantes ; mais qui pourra être curieusement lu par le philosophe, étudiant dans les œuvres diverses de chaque science, les tendances diverses de l'esprit humain. Au reste, nous avons tort de reprocher à M. Rudolphi de n'avoir pas atteint un but qu'il ne se proposait pas ; car il dit : « *Alienissimum profecto disserenti fuit profectum explicare systema ipsâ hâc dissertatione ; nihil aliud propositum mihi habebam, quàm ut rationem innuerem, quâ adhibitâ systema indagare adgressus sum. Rectum certè est atque utile, ex specialibus investigare generalia ; sed is tantum finis, ut in generalibus specialia agnoscerem, mihi erat propositus.* » Quoique de ces deux méthodes la première nous paraisse plus sûre, loin

de nous l'idée que la seconde doive être exclue, mais a-t-elle réussi dans ce cas? Dans ces généralités d'où il est parti, l'auteur a-t-il reconnu ou du moins fait reconnaître les spécialités?

Sa dissertation est suivie d'une petite notice étrangère à la botanique, mais qui pourra être lue avec intérêt. C'est un court exposé de la carrière du jeune auteur, surtout de sa carrière académique, l'énumération des cours nombreux qu'il a suivis, des sciences qui s'y enseignaient, des professeurs chargés de ces enseignemens. Il est assez curieux de comparer ces études préparatoires d'un médecin en Allemagne, à celles d'un médecin en France, et cette comparaison peut jeter quelque jour sur une des causes de la différence qui existe dans l'esprit scientifique des deux nations.

A. D. J.

200. SUPPLEMENTUM PRIMUM PRODROMI FLORÆ NOVÆ-HOLLANDIÆ exhibens Proteaceas novas quas in Australiâ legerunt DD. BAXTER, CALEY, CUNNINGHAM, FRASER et SIEBER, et quarum e siccis exemplaribus characteres elaboravit ROB. BROWN. Br. in-8°. de 40 p. Londres, 1830; Richard Taylor.

Ce supplément à l'immortel ouvrage de M. Rob. Brown renferme, ainsi que son titre l'indique, les Protéacées nouvelles que l'auteur a étudiées dans les herbiers rapportés par MM. Baxter, Caley, Cunningham, Fraser et Sieber. Les genres auxquels se rapportent les espèces nouvelles sont : 1°. PETROPHILA, 17 nouvelles espèces; 2°. ISOPOGON, 12 espèces; 3°. ADENANTHOS, 1 espèce; 4°. SIMSIA, 1 espèce; 5°. CONOSPERMUM, 9 espèces; 6°. SYMPHIONEMA, 1 espèce; 7°. PERSOONIA, 26 espèces; 8°. ANADENIA, 2 espèces; 9°. GREVILLEA, 43 espèces; 10°. HAKEA, 32 espèces; 11°. LAMBERTIA, 4 espèces; 12°. XYLÔMELUM, 2 espèces; 13°. ORITES, 2 espèces; 14°. LOMATIA, 3 espèces; 15°. BANKSIA, 12 espèces; 16°. DAYANDRA, 11 espèces; 17°. HEMICLIDIA (*nov. gen.*), 1 espèce. M. Brown a en outre donné les corrections des caractères des espèces de Protéacées décrites dans le *Prodromus*. Son attention s'est portée sur la structure de la feuille dans les divers genres de cette famille, et particulièrement sur les organes de l'épiderme qui ont reçu les noms de pores ou stomates (*pori aut stomata*), et qui lui paraissent devoir être nommés glandes cutanées ou de la cuticule (*glandulæ cutaneæ*). Dans l'opi-

nion de M. Brown, ces organes sont imperforés, et leur disque est formé par une membrane tantôt translucide, tantôt opaque, très-rarement colorée. L'auteur indique, dans une courte préface, la structure de ces glandes; il ajoute quelques mots sur leur existence dans certaines familles de plantes; tantôt d'un seul côté, tantôt des deux côtés de la feuille, et il étend ces réflexions aux Protéacées. Les glandes cutanées occupent les deux faces dans toutes les Protéacées de l'Afrique australe, excepté le genre *Brabeium*, chez lequel, ainsi que chez toutes les Protéacées d'Amérique, d'Asie et des îles de la Nouvelle-Zélande et de la Nouvelle-Calédonie, elles ne se voient que sur la face inférieure. Environ un tiers des Protéacées de la Nouvelle-Hollande a la face supérieure des feuilles absolument privée de glandes; ce qui est très digne de remarque, attendu le plus grand nombre d'arbres ou d'arbrisseaux de l'Austrasie dont les deux faces de la feuille sont munies de glandes; structure qui, jointe à leur grande ressemblance dans la forme du limbe et à leur position verticale, imprime un caractère particulier à l'aspect des forêts extratropicales de la Nouvelle-Hollande et de l'île Van-Diemen. L'auteur pense qu'à raison de la conformité des glandes cutanées, tant sous le rapport de leur forme que sous celui de leur position et de leur grandeur relativement aux aréoles de l'épiderme, on ne peut s'en servir dans la plupart des cas pour déterminer les limites et les affinités des genres ou de leurs sections naturelles; mais que néanmoins, dans quelques genres de Protéacées de la Nouvelle-Hollande, on observe des diversités de position et de figure de ces glandes; c'est ce qu'il a soigneusement noté dans les observations qu'il a placées à la suite de chaque genre; observations qui renferment en outre des détails intéressans sur la structure de la graine dans quelques Protéacées, et sur les genres proposés aux dépens de ceux qui étaient admis anciennement. Ainsi, dans les observations qui suivent le genre *Orites*, M. Brown signale les caractères différentiels du *Knightia*, auquel appartient l'*Embothrium strobilinum* de Labillardière; ceux des vrais *Rhopala*, qui sont tous américains, tandis que les Protéacées asiatiques, autrefois réunies par l'auteur aux *Rhopala*, doivent être rangées dans le genre *Helicia* de Loureiro.

Après avoir donné une nouvelle description de l'ovaire et du fruit des *Banksia*, l'auteur signale une nouvelle disposition des glandes cutanées sur la face inférieure des feuilles d'un grand nombre d'espèces de ce genre. Lorsque les feuilles sont veinées en réseau, on trouve les glandes cutanées groupées dans le fond des lacunes. Des fossettes ou lacunes à peu près semblables, et une même disposition de glandes agglomérées dans leur fond, existent dans le *Nerium oleander*. Elles avaient autrefois été dessinées par Malpighi, dans son Anatomie des plantes, et plus récemment par le Dr. Krockner, dans une dissertation sur l'épiderme des plantes; ces auteurs les avaient regardées comme des pores ou des fentes d'une grandeur et d'une figure extraordinaires. Enfin, dans ces derniers temps, M. Ad. Brongniart les a considérées comme une perforation de la lame extérieure de l'épiderme dont il a décrit la lame inférieure, c'est-à-dire le fond de la lacune, comme dépourvue de stomates ou de glandes. On observe, sur plusieurs espèces du *Ficus*, des glandes pareillement agglomérées, mais dans des aréoles très-peu déprimés, et entourés d'une pubescence rare et courte; dans plusieurs *Begonia*, l'aggrégation des glandes se voit sur des aréoles non déprimés ni entourés de poils.

Nous avons mentionné plus haut le genre *Hemiclidia*, comme nouvellement proposé par M. Brown. Il se compose d'une seule espèce, *H. baxteri*, qui a pour synonyme le *Dryandra falcata* (Prodr. Fl. Nov.-Holl.) Ce genre se distingue du *Dryandra* par son péricarpe presque crustacé et déhiscent d'une manière déterminée, seulement au sommet; par sa graine renflée, non ailée; par la cloison membraneuse arachnoïde, non séparable en 2 lamelles, etc. Au surplus, l'auteur déclare que l'*Hemiclidia*, malgré l'analogie de sa fleur avec le genre *Protea* de l'Afrique australe, est tellement lié avec le *Dryandra* par la symétrie de toutes ses parties et par les notes caractéristiques, qu'il semble en être plutôt une section qu'un genre vraiment distinct. G.

201. SUR UNE MONSTRUOSITÉ DE DIGITALIS PURPUREA; par M. A. DE CHAMISSO. (*Linnaea*; janv. 1829, p. 77.)

L'auteur avait recueilli en 1826 une Digitale pourprée à 7

étamines qui avait vécu, pendant l'année 1827, et avait péri par l'action de l'hiver suivant. Des graines de cette plante ont produit 3 individus qui ont fleuri dans l'été de 1828, et dans lesquels la fleur était revenue au type légitime de l'espèce, sans aucune trace de son vice maternel. La couleur de chaque individu était différente : l'un était pâle, l'autre purpurascant, le 3°. d'un pourpre vif.

202. ANATOMIE DU BLÉ D'INDE (*Zea mais*) ; par F. SAVERIO SORDA. (*Giorn. arcadico di scienze, lettere ed arti* ; T. 39, juillet, août et sept. 1828, p. 118.)

Pour donner une idée précise de la structure organique de la plante que les botanistes appellent *Zea mais* et qui est vulgairement connue sous le nom de blé de Turquie ou blé d'Inde, l'auteur l'examine dans toutes les phases de sa croissance, depuis le moment où elle est en graine jusqu'à celui où elle périt, et il entre dans des détails très-étendus, de sorte que son mémoire peut être considéré comme une monographie complète du maïs. L'espace consacré à la botanique dans ce Bulletin ne permet pas d'analyser ce travail important, résultat d'observations faites avec soin, et qui occupe près de 100 pages. Il a été soumis à l'examen de l'Académie des sciences de Naples, qui a applaudi à l'exactitude avec laquelle l'auteur a décrit toutes les parties de la plante dans ses divers états de germination, de floraison et de fructification.

203. BOTANICAL MAGAZINE, nouvelle série, vol. IV, nos. 38, 39 et 40 ; février, mars et avril 1830 ; par W. J. HOOKER. (Voyez le *Bulletin* de févr. 1830, p. 283.)

2963—2964. *Cycas revoluta*. Thunb. Jap. p. 229. Spreng. Syst. veget. v. 3. p. 907. Cette espèce, par ses fleurs mâles et femelles et par son fruit, se rapproche vraisemblablement du *C. circinalis* déjà publié dans cet ouvrage. — 2965. *Sisyrinchium pedunculatum* : « Caule folioso teretiusculo, foliis » ensiformibus, pedunculis elongatis simplicibus, spathis exterioribus ovatis marginibus membranaceis, interioribus scariosis albidis, perianthii laciniis obovatis basi angustatis, » staminum columnâ densissimè glanduloso-pilosâ, stigmatibus » brevissimis, ovario glabro. » Natif du Chili. — 2966. *Bego-*

nia diversifolia. Graham. Descr. of new pl. in Edinb. Phil. Jour. 1829, p. 183. Cette nouvelle espèce est provenue de graines envoyées de Rígla, dans le Mexique. — 2967. *Passiflora ligularis*. Desand. Prod. v. 3. p. 329. Spreng. Syst. veget. v. 3. p. 36. Juss. Ann. du Mus. d'hist. nat. v. 6. t. 40. — 2968. *Cerbera Tanghin*. Tanghinia venenifera, Poiret. Encycl. Bot. suppl. v. 5. p. 283. — 2969. *Hedychium acuminatum* : « Spicâ » laxâ, bracteis unifloris, filamento labello brevior recurvato, » labello ovato profundè bifido, » segmentis acutis. » Rosc. scitam. cum. Ic. — 2970, 2971. *Cocculus palmatus*. De Cand. Syst. veget. v. 1. p. 523. Prodrum. v. 1. p. 98. *Menispermum palmatum*, Lam. Dict. v. 4. p. 99. La fleur femelle et le fruit de cette plante, qui n'avaient pas jusqu'ici été observés, sont figurés dans ces deux planches. — 2972. *Dryas Drummondii* : « Foliis ellipticis basi subattenuatis inciso-crenatis, subtus sca- » poque niveo-tomentosis, calycis segmentis ovatis (petalis luteis). » Cette belle espèce a été découverte par le Dr. Richardson, lors du premier voyage de Franklin dans les contrées boisées de l'Amérique septentrionale : le fruit seul en ayant été observé, elle fut considérée comme le *D. octopetala* (*chamædrifolia* de Pursh), et c'est ainsi qu'elle est mentionnée dans l'appendice botanique du journal de Franklin. Trouvée depuis en fleur, on a pu s'assurer qu'elle est distincte des *D. octopetala* et *integrifolia* par la couleur de sa fleur, la forme de son feuillage et des divisions du calice et la blancheur remarquable de ses petites barbes plumeuses. — 2973. *Primula mistassinica*. Mich. fl. Bor. Am. v. 1. p. 124. Spreng. v. 1. p. 576. *Primula pusilla*. Goldie, Edinb. Phil. Jour. v. 6. p. 322, t. II, f. 22. Spreng. v. 2. p. 575. Hook. exot. fl. v. 1. t. 68. Cette plante, très-voisine des *P. farinosa* et *scôtica*, n'en diffère que par ses feuilles plus spatulées et moins cotonneuses. Les feuilles de l'involucre sont presque les mêmes dans les trois espèces. — 2974. *Cestrum bracteatum*. Link : « Filamentis basi barbatis, foliis lanceolatis undatis » pubescentibus, stipulis obliquè cordato-reniformibus bracteis » spathaceis, floribus fasciculatis. » Cette nouvelle espèce est probablement originaire du Brésil. — 2975. *Veronica alpina*. Var. *Wormskioldii*. Spreng. Syst. veget. v. 1. p. 72. V. alpina var. *Unalaschkensis*, Cham. et Schlecht. Linnæa.

v. 2. p. 256. Cette variété, qu'au premier aspect on rapporterait difficilement au *V. alpina*, a été recueillie en abondance dans les prairies humides des Rocky-Mountains.—2976. *Bignonia Telfairiæ* : « Arborea, foliis oppositis pinnatis 6—9 jugis cum impari, foliolis ovato-oblongis acuminatis lucidis, paniculâ terminali laxâ. siliquis teretibus acuminatis carnosis, seminibus lato-alatis. » Boj. mss. Cette charmante espèce est native des régions montagneuses et tempérées, dans l'île de Madagascar province d'Angove, où elle fleurit de fév. à avril. On la cultive en abondance non-seulement pour la beauté de ses fleurs, mais encore à cause de son fruit charnu, qui a un parfum très-agréable et est regardé comme un bon aliment. — 2977. *Gilia pungens*. Douglas mss. : « Pubescenti-glandulosa, foliis bracteisque pinnatifidis, laciniis incisissimis subulatis pungentibus, floribus glomeratis » Cette plante a été trouvée par M. Douglas, dans le N.-O. de l'Amérique.—2978. *Gongora viridi-purpurea*. Cette espèce, par la structure générale de ses fleurs, offre la ressemblance la plus grande avec celle du *Gongora* de Ruiz et Pavon, et avec le *G. atropurpurea* figuré dans l'Exotic flora, tab. 178. Elle a également l'apparence du *Cymbidium dependens* Bot. Cab. t. 936. — 2979. *Polemonium pulcherri-mum*. M. Drummond a trouvé cette nouvelle espèce sur les hauteurs des Rocky-Mountains; elle fleurit en juillet, et porte en quantité des fleurs d'une couleur plus riche qu'aucune des plus belles espèces connues du genre. Elle est très-voisine par ses dimensions du *P. Richardsoni* (Bot. Mag. t. 2800); mais elle devient plus touffue en prenant de l'accroissement; ses folioles sont plus petites et plus courtes; elle a des tiges nombreuses, ascendantes, des fleurs beaucoup plus petites et diversement colorées, avec des pétales plus étroits et parfaitement ovales. Elle fera certainement bientôt l'ornement des jardins. — 2980. *Epidendrum pallidiflorum*. M. Hooker donne la description de cette nouvelle espèce, qui ressemble, par le port, à l'*E. fuscatum*; mais les fleurs s'en éloignent par leur dimension, leur couleur, et particulièrement dans la forme de leur labelle.—2981. *Lantana Selloviana*. Link et Otto, Ic. pl. sel. v. 1. p. 107. t. 50. *Lippia montevidensis* Spreng. Syst. veget. v. 4. P. 2. p. 131. Les graines de cette fort jolie espèce ont été envoyées de

Montevideo en 1822 : il n'en existe pas qui mérite plus d'être cultivée. — 2982. *Potentilla nivea*, var. *macrophylla* : « Foliis » majoribus subtus niveo-tomentosis, floribus minoribus. » Cette variété a levé, dans le jardin bot. de Glasgow, de graines recueillies dans les prairies des Rocky-Mountains : elle a fleuri en mai et juin. L.

204. BOTANICAL REGISTER, nouvelle série. Vol. 2 n°. 12, fév. 1830 ; et vol. 3, n°. 1 et 2, mars et avril 1830 ; par J. LINDLEY. (Voy. le Bul. de fév. 1830, p. 281.)

1299. *Dendrobium Chrysanthum* Wallich, cat. n°. 2012. Cette belle espèce est originaire du Nepaul, d'où elle a été introduite dans le jardin botanique de Calcutta par le docteur Wallich, qui l'a apportée en Angleterre en 1828. On pourrait au premier abord la confondre avec le *D. fimbriatum*, mais elle en diffère beaucoup. — 1300. *Phlomis floccosa* : « Floccoso-lanata, foliis cordato-oblongis, calycis dentibus » bracteisque subulatis uncinato-revolutis, corollæ labiis adpressis, caule fruticoso. » Cette espèce très-distincte provient d'une collection de graines envoyées d'Égypte, sans désigner le lieu où elles ont été recueillies. C'est M. Don qui en a établi les caractères spécifiques et la description. A la suite de cet article se trouvent les caractères de la tribu des Ocymoïdées qui complète le travail de M. Bentham sur la famille des Labiées, analysé dans le *Bulletin*, t. XX, p. 112 et XXI, p. 275. — 1301. *Bignonia Cherere* Aubl. Guian. vol. 3. tab. 260, Lam. Encycl. I. 415. B. heterophylla Willd. sp. pl. 3. 298. Pers. syn. 2. 171. — 1302. *Heuchera micrantha* Douglas : « Foliis subrotundiscordatis, acutè crenatis, subquinquelobis petiolis longis caulisque basi sparsè villosis, caulinis incisis paniculâ coarctatâ, petalis linearilanceolatis integerrimis, staminibus exsertis. » Cette espèce vivace a été trouvée par M. Douglas dans des bois montueux près du fleuve Columbia. Elle se propage aisément par la division des racines. — 1303. *Polemonium cæruleum*. Var. *piliferum*. Cette variété provient de graines recoltées dans la dernière expédition au pôle arctique ; ses différences avec le *P. cæruleum* d'Europe sont indiquées dans l'article que nous analysons, et à cette occasion M. Lindley trouve bien insuffisantes les

phrases caractéristiques du *P. cæruleum* données jusqu'ici ; selon lui la principale distinction de cette espèce consiste dans le nombre et la forme de ses folioles et dans la figure du calice, plutôt que dans aucun autre caractère. — 1304. *Polemonium humile* Roemer et Schultes, 4. 792. Elle provient de la même collection de graines que la précédente ; elle ne se trouve décrite que dans le supplément du 4^e vol. de Roemer et Schultes, où elle est insérée avec une phrase caractéristique qui s'applique à d'autres espèces, mais avec une bonne description faite sur un échantillon de Pallas recueilli dans la Sibérie orientale. — 1305. *Cotoneaster laxiflora*, Lind. : « Cymis paniculatis pilosis, foliis oblongis utrinque obtusis, » subtus lanatis deciduis. » Cet arbrisseau a été élevé dans le jardin de la société d'horticulture, de graines envoyées par le professeur Jacquin ; on ignore de quel pays il est originaire ; il fleurit en avril. — 1306. *Malva Munroana* Douglas, in herb. : « Herbacea albidoto-mentosa, foliis subrotundis cordatis, subquinelobis dentatis, involucello » setaceo, pedunculis terminalibus paniculatis. » Cette plante a été trouvée abondamment par M. Douglas dans les plaines arides près du fleuve Columbia, en juillet 1826 ; elle est très-proche du *Malva minuta* de Cavanilles. M. Douglas en parle comme d'une des plus belles plantes qu'il ait recueillies ; mais elle n'offre rien d'extraordinaire dans le jardin où elle a été cultivée, ce qui est dû sans doute à l'ignorance de son mode de culture. La pluie, en délayant le riche vermillon des pétales donne aux fleurs une apparence de rouge fangeux. Elle fleurit de mai à octobre. — 1307. *Clerodendron hastatum* Wallich. mss. *C. hastatum* (*Sphalmate C. sagittatum*) Wall. Cat. herb. ind. n°. 1786. *Siphonanthus hastata* Roxb. hort. Beng., p. 46. Cet article contient une description très-étendue de cette espèce, établie par le Dr. Wallich, qui en a envoyé des graines en Europe. C'est un joli arbrisseau qui fleurit en avril et mai. — 1308. *Blackwellia padiflora*. « Foliis ovalibus denticulatis glabris, floribus hexandris tetrastylis, racemis erectis foliis brevioribus. » Cette nouvelle espèce est native de la Chine. M. Lindley fait remarquer que, selon les auteurs de classifications linnéennes, le genre *Blackwellia* appartient à la dodécandrie pentagynie, et cepen-

dant cette espèce est hexandrique et tétragyne. — 1309. *Pentstemon venustum*, Douglas, in herb. : « Caule suffruticoso » erecto glabro, foliis sessilibus rectis ovato-lanceolatis acuminatis denticulatis glabris, floribus paniculatis, corollis ventricosis ciliatis, calycibus glaberrimis, antheris pilosis. » Cette espèce a été trouvée par M. Douglas dans les lits desséchés des rivières, dans les montagnes du nord-ouest de l'Amérique. Elle est moins belle que le *P. diffusum* dont elle se rapproche beaucoup. Elle fleurit avec profusion en juillet, août et septembre. — 1310. *Cassia biflora* Decand. prod. 2-495, Linn. Amœn. acad. 5-397. Le dessin de cette plante avait été fait il y a quelques années dans le jardin du comte de Vandes, dans la pensée que c'était une nouvelle espèce. C'est certainement le *C. biflora*, beaucoup plus fertile que de coutume. — 1311. *Canna lagunensis* : « Foliis abruptè acuminatis, supremis cordatis, inferioribus in basim attenuatis, bracteis maximis oblongis obtusis, floribus luteis, limbo interiore tripetalo maculato : petalo altero revolutò integerrino. » Des échantillons de cette plante ont été envoyés en sept. 1829 par M. Lambert, qui la croit tout-à-fait nouvelle ; elle provient de graines recueillies à Laguna, au Mexique. C'est sur cette autorité que M. Lindley la publie (1). — 1312. *Cleome speciosissima* : « herba inermis, foliis 5-7 foliolatis : foliolis lanceolatis acuminatis pilosis, bracteis ovatis, petalis pedicellorum longitudine. » Cette espèce est venue de graines envoyées de Xalapa, par le Dr. Deppe. Elle a quelque ressemblance avec le *C. rosea*, mais elle en diffère par ses feuilles plus larges et la plus grande beauté de ses fleurs. — 1313. *Calceolaria Herbertiana* : « Caule fruticoso ramoso, foliis oblongis rugosis crenatis pubescentibus utrinque concoloribus, pedunculis terminalibus corymbosis pilosis, corollæ labellò cuneato obtuso. » Cet arbrisseau, presque toujours en fleur, ferait une plante superbe d'ornement ; il fleurit à deux époques de l'année, au printemps et à l'automne ; il est originaire du Chili — 1314. *Dendrobium moniliforme*. Fu ran Kœmpf. Amœn, t. 865. Swartz act holm. 1800, p. 246., Willd. n° 19. *Epidendrum moniliforme*

(1) Dans une note insérée postérieurement dans le cahier n° 3, vol. III, M. Don fait connaître que cette espèce est certainement le *C. pallida* de Roscoe, Scitaminous plants, t. 19.

Linn. Sp., pl. 1352, de la Chine et du Japon. Thunberg décrit dans sa Flore du Japon, p. 30, un *Epidendrum monila* qu'il rapporte au Fu Ran de Kämpfer, mais il ajoute que les feuilles sont aiguës et les fleurs blanches, ce qui ne peut s'appliquer qu'à une autre espèce.—1315. *Dendrobium longicornu*. Une description fort étendue du Dr. Wallich fait connaître cette Orchidée rare, qu'il a apporté des Indes en 1828; elle appartient au genre *Pedilonum* de Blume.—1316. *Banksia undulata*: « Foliis cuneato-oblongis obtusis den- » tatis undulatis subtus reticulatis glabriusculis, stigmata cy- » lindraceo sulcato, caule arboreo. » M. Lindley met en doute si cette espèce n'est pas une variété du *B. serrata*, quoiqu'elle ne soit pas la même que celle cultivée sous ce nom dans les jardins de la société. M. Campbell la trouve distincte des *B. serrata* et *emula*.—1317. *Acacia albida*. Le dessin de cette plante avait été fait il y a quelques années d'après un échantillon provenu de graines du Pérou; mais, cet échantillon s'é- tant perdu, M. Lindley n'a pu établir ses caractères spécifi- ques que d'après cette figure, méthode qu'il désapprouve entièrement. Cette espèce lui semble très-rapprochée de l'*A. hebeclada* de De Candolle, dont elle diffère par un plus grand nombre de paires de folioles et par ses branches, ses pétioles et ses pédoncules non hispides.—1318. *Pentstemon deustus*: « Caule subsimplici ascendente glabro, foliis inciso-serratis, na- » dicalibus ovato-oblongis, proximis spatulatis, caulinis oblon- » gis acutis sessilibus, supremis subintegris calycibus glabris, » limbi plani laciniis retusis supremis mucronatis. » Douglas, in Herb. Originaires du nord-ouest de l'Amérique où elle a été trouvée par M. Douglas. Cette espèce nouvelle est très- près des *P. confertum* et *attenuatum*.—1319. *Grevillea punicea*, R. Brown, Prodr. 1-233 ed. Germ. Embotrium sericeum B. Smith. New-Holl. 25, t. 9. f. 5. B. Lyssanthe speciosa Knight et Salish. prot. p. 118? Cette belle espèce, confondue par Smith avec le *G. sericea*, en diffère cependant par quelques caractères.

205. PLANTÆ ASIATICÆ RAMOSÆ, etc.; auct. N. WALLICH M. et PH. D. 3^e et 4^e liv., in-fol., fig. color. Londres, 1830; Treuttel et Würtz. (V. le Bulletin de juillet 1830, p. 68.)

B. Tome XXIV. MARS 1831.

Tab. 49. *ECHITES RHYNCHOSPERMA* : « Foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris; floribus laxè cymosis, limbi corollæ tubo longioris laciniis falcato-obovatis; folliculis gracilibus, longissimis, parallelis, pendulis; seminibus longè rostratis comâ maximâ. »

Cette plante est une des plus belles espèces du genre auquel elle appartient; ses fleurs ressemblent à celles du *Cerbera fruticosa*, Roxb. C'est un très-grand arbuste volubile qui croît le long des rivières dans le Martaban.

Tab. 50. *CHIRITA GRANDIFLORA* : « Foliis ovatis, acuminatis, pilosis; pedunculis axillaribus paucifloris, nunc unis; floribus; caule adscendente. » Cette charmante plante appartient à la famille des Didymocarpacees. M. Wallich avait donné dans l'herbier de la compagnie des Indes le nom de *Calosacme* au genre *Chirita*, mais il l'a abandonné lorsqu'il a été informé que ce dernier nom avait été proposé par le Dr. Hamilton.

Tab. 51. *HIBISCUS MACROPHYLLUS*, Roxb. et D. C. Prodr.

Tab. 52. *ALLANTODIA BRUNONIANA*. « Frondibus simpliciter pinnatis, oblongis; pinnis caudato-acuminatis, integerrimis. » Cette fougère a été trouvée par M. Wallich dans les forêts de chênes et de rhododendrons, dans les montagnes du Népal. Elle est identique avec une fougère recueillie dans l'île d'Otaïti, et conservée dans l'herbier de Banks.

Tab. 53. *CELOGYNE MACULATA*, Lindl. *Orchid.*, p. 43. Cette belle orchidée croît sur les pierres et les troncs des arbres dans les montagnes voisines du Bengale. Elle se rapproche de l'*Epidendrum præcox* de Smith.

Tab. 54. *CELOGYNE WALLICHIANA*, Lindl. *loc. cit.* Cette espèce est encore plus belle que la précédente; elle croît dans les mêmes localités.

Tab. 55. *ZINGIBER BARBATUM*. « Foliis lanceolatis acuminatis; spicis radicalibus ovatis, basi cuneatâ terræ subimmersis, bracteis ovatis gibboso-ventricosus, villosis, apice subulato-rostrato patentibus; labello ovato, retuso, super præ convexo. » Espèce voisine du *Z. squarrosum*, Roxb. Elle croît dans les montagnes qui bordent l'Irawaddi.

Tab. 56. *KEMPFERIA CANDIDA*. « Spicâ radicali; laciniâ su-

» periore limbi exterioris infrà apicem fornicatam longè calca-
 » ratâ; laciniis interioribus obovatis; tuberibus longè pen-
 » dulis, cavis; foliis..... « Cette plante croît dans les lieux
 incultes et boisés du Martaban. Quoique ses feuilles soient
 inconnues, M. Wallich pense qu'elle diffère suffisamment de
 ses congénères. Les racines sont complètement inodores et
 insipides.

Tab. 57. *CURCUMA PARVIFLORA*. « Tuberibus subnullis;
 » foliis oblongo-ovatis, longè petiolatis; spicâ centrali pe-
 » dunculatâ, quadrifariam imbricatâ; comâ nivèâ; labello
 » obvato; antherâ basi muticâ. » C'est la plus petite espèce
 du genre auquel elle paraît appartenir, car son anthère ne
 présente pas d'éperon à la base comme dans les vrais *Cur-*
cuma. Elle croît dans les forêts qui bordent l'Irawaddi.

Tab. 58. *AMOMUM CORYNOSTACHIUM*. « Radice gracili cylin-
 » dricâ, repente, longissimâ; foliis oblongis attenuato-acumina-
 » tis lævibus; scapo elongato, clavato, bracteis maximis oblon-
 » gis, retusis longè cuspidatis laxè imbricato; spicâ clavato-
 » ovatâ fastigiâtâ; labello obsolete 3-loba, basi utrinque bi-
 » dentato; cristâ antheræ maximâ, ovato-cordatâ, integrâ. »
 Cette plante croît dans les forêts du Martaban.

Tab. 59. *STERCULIA VERSICOLOR*. « Foliis peltatis digitatis,
 » foliolis 5-oblongis acuminatis subtùs tomentosis. » Cette
 espèce croît sur les rives de l'Irawaddi; elle est remarqua-
 ble par ses fleurs qui exhalent une odeur douce, et dont la
 couleur est variée, d'abord jaune, puis d'un rouge orangé.

Tab. 60. *TEPHROSIA COCCINEA*. « Suffruticosa erecta, ramis
 » teretibus flexuosis, foliisque subtùs niveo et adpressè lanu-
 » ginosis; foliis sessilibus, 2-3-jugis, foliolis omnibus cunei-
 » formi-obovatis, retusis; racemis axillaribus longè pedun-
 » culatis; dentibus calycis lanceolatis acuminatis; staminibus
 » diadelphis; stylo subtùs villosa; leguminibus linearibus
 » pendulis. »

Cette belle plante croît sur les rives de l'Irawaddi.

Tab. 61. *VIBURNUM FETIDUM*. « Foliis ovato-lanceolatis
 » grossè obtusèque dentatis, suprâ lucidis, subtùs peduncu-
 » lisque pubescentibus; cymis terminalibus sessilibus, fructi-
 » feris pedunculatis, involucris lineari-lanceolatis. »

Ainsi que son nom spécifique, l'indique, cette espèce a une

odeur désagréable. Elle a été trouvée au sommet du mont Toong-Dong près d'Ava.

Tab. 62. *CYRTOTROPIS CARNEA*. Cette plante forme le type d'un nouveau genre de la famille des Légumineuses, voisin du *Dolichos* et du *Kennedy*. Il est ainsi caractérisé : « Calyx » bilabiatus, labio superiore 1-dentato, inferiore 3-dentato. » Corolla papilionacea, vexillo reflexo basi 2-callosa; carinâ » lineari-falciformi longissimâ ascendente diphyllâ; alis cuneiformibus abbreviatis divaricatis. Stamina diadelph. Legumen sessile, lineare compressum, membranâ subspinosâ demum solutâ intus obtectum, isthmis pluribus multiloculare. » Le *Cyrtotropis carnea* croît sur les montagnes élevées du Népal.

Tab. 63. *PHASEOLUS ROSTRATUS*. C'est le *Phaseolus alatus* de Roxburgh (Hort. Beng. p. 54), qu'il ne faut pas confondre avec l'espèce nommée ainsi par Linné. Rheedé (*Hort. malab.* v. 8, p. 75, tab. 42), l'avait anciennement décrit et figuré cette plante sous le nom de *Katu-Paeru*.

Tab. 64. *ERIOLENA CANDOLLI* : « Foliis ovato-cordatis valde » acuminatis integris, subtus laxè tomentosis; floribus paniculatis; involucri 3-phylli foliolis oblongo-linearibus. »

Cette espèce, qui croît sur les montagnes de Prome, près de l'Irawaddi, diffère de toutes les espèces connues, et particulièrement de l'*E. Wallichii* du prof. De Candolle qui a établi le genre.

Tab. 65. *BOOTIA COMPATA*. Cette plante est le type d'un nouveau genre de la famille des Hydrocharidées, et à la diécie décandrie, et qui est ainsi caractérisé : « Flores » thacei, dioici. Perianthium 6-partitum, laciniis 3-interioribus petaloideis. Spatha mascula multiflora, floribus » longè pedunculatis exsertis. Stamina 12. Styli 3. Stigmata » biloba. Spatha feminea 1-flora. Ovarium inferum, multiloculare, polyspermum. Styli staminaque sterilia. » Ce genre est très-voisin de l'*Hydrocharis*, du *Stratiotes* et du *Damasonium*; le premier en diffère par sa spathe mâle à 2 folioles, la spathe-feuille nulle; les autres genres s'en distinguent par les spathes uniflores hermaphrodites. L'auteur fait observer que le genre *Bootia* de Bigelow ne pouvant être distingué du *Potentilla*, il a cru devoir employer le même nom pour

le genre ici proposé. Le *Boottia cordata* est une charmante plante aquatique qui croît dans les environs d'Ava. Ses parties vertes y sont mangées comme plantes potagères, et on en amène de grandes quantités aux marchés de cette ville.

Tab. 66. *JUSTICIA VENUSTA*. Cette belle espèce est surtout remarquable par l'étendue de sa panicule terminale qui se compose de fleurs violettes très-nombreuses, et par ses feuilles décurrentes sur le pétiole, c'est-à-dire brusquement atténuées à la base. Elle est originaire des montagnes de Pundua.

Tab. 67. *CIRRHOPE TALUM WALLICHII*, Lindl. *Orchid.* p. 50.

Tab. 68. *OTOCHILUS FUSCA*, Lind. *loc. cit.* p. 35.

Tab. 69. *BOLBOPHYLLUM CYLINDRACEUM*, Lindl. *loc. cit.* p. 54.

Tab. 70. *TRIAS OBLONGA*, Lindl. *loc. cit.* p. 60.

Les 4 plantes figurées dans ces planches sont des Orchidées qui croissent, à la manière des parasites, sur les troncs des arbres dans les montagnes du Népal.

Tab. 71. *ÆSCYNANTHUS RAMOSISSIMA*. « Caule ramosissimo, » foliis oblongis, acuminatis; corollâ subclavatâ, glanduloso- » oubescente. » Cette plante est très-voisine de l'*Incarvillea parasitica* de Roxburgh, qui appartient réellement au genre *Æscynanthus* de Jack.

Tabl. 72. *CHIRITA MACROPHYLLA*: « Radice repente; foliis » longissimè petiolatis, ovato-cordatis; scapo elongato, pauci- » floro; corollâ cylindricâ, medio ventricosâ. » Cette espèce croît dans les forêts ombragées des montagnes du Népal.

Tab. 73. *CEROPEGIA LONGIFOLIA*! Radice fibrosâ; caule » ramisque gracilibus volubilibus, pubescentibus; foliis » oblongis attenuato-acuminatissimis undulatis basi retusis; » floribus umbellatis; laciniis corollæ lanceolato-falcatis, » obtusis. » Croît dans les haies des vallées du Népal.

Tab. 74. *ROYLEA ELEGANS*. M. G. Bentham donne ici les caractères du genre *Roylea*, nommé ainsi par M. Wallich, en l'honneur de son ami M. Royle, directeur du jardin de Saharumpur (Serampore). Ce genre appartient à la famille des Labiées, dont M. Bentham a donné un tableau que nous avons publiés dans le Bulletin, et où les caractères du *Roylea* sont exposés (*V. le Bull.* de mai 1830, p. 283). Le *Roylea elegans* a, pour synonyme douteux, le *Ballota cinerea* de M. Don.

Prod. fl. nepal. p. 111. A la suite de la description, M. Benthams donne la continuation du *Synopsis* des genres et des espèces de labiées énumérées dans le catalogue des collections du Dr. L. Wallich. Ce travail, très-étendu, comprend les descriptions d'un grand nombre d'espèces nouvelles.

Tab. 75. *HOYA FUSCA*. « Radicans, ramosissima ; foliis oblongis, acuminatis ; corollâ lævissimâ, coronæ foliolis subtus sulco exaratis. » Croît sur les rochers et les troncs des arbres dans les vallées voisines du Népaul.

Tab. 76. *ARGYREIA FESTIVA*. « Fruticosa, altissimè volubilis ; foliis ovatis, subcordatis, obtusis cum cuspidulâ, subtus sericeo-fulgentibus ; cymis pedunculatis, paniculatis. » Cette plante est originaire de la Chine, d'où elle a été apportée en 1820 au jardin de Calcutta. Il serait possible qu'elle fût la même espèce que l'*Argyreia obtusifolia* de Loureiro dont elle semble néanmoins différer par ses feuilles presque cordiformes, et les dimensions plus grandes de toutes ses parties.

Tab. 77. *MELHANIA HAMILTONIANA*. « Densissimè cano-tomentosa ; foliis ovato-subcordatis, obtusis, inæqualiter acutè dentatis ; pedunculis axillaribus, petiolo duplo longioribus, 3-floris. » Cette plante croît dans les localités arides et sablonneuses sur les rives de l'Irawaddi. M. Wallich l'a rapportée au genre *Melhania* de Forskahl, d'après l'autorité de M. R. Brown. L'inspection de la figure et l'examen de la description détaillée nous portent à la considérer comme faisant partie du genre *Brotera* de Cavanilles, dont nous avons étudié les caractères sur le *Brotera ovata*, donné par Cavanilles à M. de Jussieu, et sur deux espèces du Sénégal, publiées dans notre flore de Sénégambie. Il est donc très-probable que le *Brotera* est le même genre que le *Melhania* qui a l'antériorité.

Tab. 78. *PONGAMIA ATROPURPUREA*. « Foliis 3-4 jugis ; primis oblongis, attenuato-obtusis, coriaceis, lævibus ; floribus densissimè racemosis, paniculatis, terminalibus ; leguminibus ovato-lanceolatis acutis, 1-spermis, lævibus. » Ce bel arbre forme l'essence des forêts épaisses des côtes de Martaban et de Tennasserim. On ne peut rien imaginer de plus

beau que les cimes de cet arbre qui sont couvertes de panicules de fleurs d'un pourpre foncé.

Tab. 79 et 80. *BOMBAX INSIGNE*. « Inerme ; foliis 9-foliolatis , » foliolis obovatis , brevè acuminatis , subtùs petiolisque » glaucis ; corollâ calyce bilobo quadruplò , staminibus duplò » longiore ; petalis extùs villosis , stigmatè 5-lobò subulato ; » capsulâ longissimâ. » Ce bel arbre croit dans le royaume des Birmans. Sa grandeur est moindre que celle du *Bombax malabaricum*, mais ses fleurs sont près de deux fois plus grandes.

Tab. 81. *WIGHTIA GIGANTEA*. C'est un grand arbrisseau volubile, formant le type d'un nouveau genre de la famille des Bignoniacées et ainsi caractérisé : Calyx 4-dentatus. Corolla infundibuliformis ; limbi 4-fidi laciniâ superiore bilobâ. Stamina 4 didynama ; *sterile discusque hypogynus nulla*. Stigma clavatum indivisum. Capsula follicularis 2-valvis. Dissepimentum parallelum , utrinque placentiferum , demùm liberum. Semina longitudinaliter imbricata utrinque alata. Radicula infera.

Tab. 82. *BARLERIA POLYTRICHA*. « Fruticosa , hirsuta ; foliis » oblongis vel subellipticis , acuminatis , brevè petiolatis ; spicis » axillaribus , brevibus , secundis ; bracteis magnis , oblongis , » undulatis. » Cette espèce croît le long des rives de l'Irawaddi, et se rapproche du *Barleria strigosa*, Willd.

Tab. 83. *RUELLIA NEESIANA*. « Suffruticosa ; caule subsim- » plici ; foliis oblongis , acuminatis , integerrimis , basi » acutis subtùs pubescentibus , supremis ovato-cordatis , » sessilibus , amplexicaulibus ; floribus terminalibus , paucis , » racemoso-paniculatis , glanduloso-pubescentibus , tubo gra- » cili , longissimo ; staminibus brevissimis , antherarum loculis » inæqualibus ; capsulâ unguiculatâ. » Cette espèce nouvelle croît dans les montagnes voisines de Sillet.

Tab. 84. *APOSTASIA WALLICHII*. « Antherarum lobis posticis » inæqualibus , filamentò tertio castrato. » Croit dans la petite vallée du Népaul, nommée Noatkote.

Tab. 85. *APOSTASIA NUDA*. « Antherarum lobis posticis æqua- » libus , filamentò tertio nullo. » Croit dans les montagnes de l'île Penang.

Ces deux plantes font partie d'un genre fondé par M. Blume (Bijdrag. p. 423) et dont les caractères sont exposés ici

par M. R. Brown. Cet illustre botaniste ajoute une longue note sur l'organisation des parties florales de ce genre singulier qui forme un petit groupe (*Apostasiæ*) dans la famille des Orchidées. Il donne des considérations d'un haut intérêt sur les rapports de nombre et de position des étamines avec les enveloppes florales, et il compare la structure de l'*Apostasia* à celle des Orchidées et des Scitaminées.

Tab. 86. *IRIS DECORA*. « Tuberibus gracilibus fasciculatis, » pedunculatis; foliis ensiformi-linearibus, acuminatissimis, » plicato-nervosis, longissimis; scapo gracili, paucifloro, leviter » compresso, foliis longiore; spathis remotis, angustis acuminatis; corollæ tubo longo gracili; petalis oblongis retusis, » exterioribus cristatis; stigmatibus corollam subæquantibus » lanceolatis, acuminatis, sublaciniato-serratis. » Cette espèce, et l'*Iris nepalensis* du Botanical Register, sont les seules du genre *Iris* que M. Wallich a observées dans le Népal.

Tab. 87. *CORYLUS FEROX*. « Foliis oblongis valdè acuminatis, » stipulis lineari-lanceolatis; nuce compressâ, involucri » villosi bipartito, laciniato-spinosissimo duplò brevior. » Cet arbre croît sur le sommet d'une montagne du Népal, Son amande est petite et a le goût de la noisette ordinaire.

Tab. 88. *OXYSPORA PANICULATA*. DC. Prodr. et Mém. Mélastom. p. 33 tab. 4.

Tab. 89. *MYRISTICA SPHÆROCARPA*. « Foliis oblongis, acuminatis, fructibusque lateralibus fasciculatis globosis, lævibus; » nuclei globosi arillo subcompleto.

Tab. 90. *MYRISTICA AMYGDALINA*. « Foliis cuneato-oblongis » deorsum acuminatis, fructibusque lateralibus ovatis fasciculatis nutantibus lævibus; nuclei oblongi arillo apice » laciniato-lacero. » Ces deux espèces de muscadiers sont indigènes de la province de Martaban, et n'ont été trouvées qu'en fruit.

Tab. 91. *PIPER RIBESIOIDES*. « Fruticosum, scandens, læve; » foliis ovato-oblongis cordatis acuminatis, coriaceis; baccis » longè pedunculatis digestis in racemos oblongos geminatos, » axillares folio breviores. » Cette espèce de poirier croît dans les forêts montueuses sur la côte Ténasserim. Ses baies sont grandes, d'une couleur jaune verdâtre, et ont un goût aromatique assez agréable.

Tab. 92. *JUSTICIA PALATIFERA*. « Fruticosa; foliis oblongis » acuminatis, integerrimis, glabris, brevè petiolatis, summis » sublineari-oblongis; racemis simplicibus terminalibus paniculatis secundis subrecurvatis nudis; floribus fasciculatis, » bracteis subulatis calycisque laciniis linearibus glanduloso-pubescentibus; tubo corollæ elongato gracillimo, limbo » bilabiato, labii inferioris laciniâ intermediâ deflexâ, suprâ » gibboso sulcatâ; loculis antheorum subæqualibus. » Cette espèce croît dans les montagnes près de Sillet.

Tab. 93. *JUSTICIA VENTRICOSA*. Wallich in Bot. Mag., n^o. 2766.

Tab. 94. *DESMODIUM PENDULUM*. « Erectum fruticosum, virgatum; ramulis villosis; foliis 3-foliolatis, foliolis cuneato-oblongis, obtusis, cuspidulatis, subtus multinerviis, villosis; stipulis bracteisque magnis aridis membranaceis, » aristato-acuminatis; racemis solitariis terminalibus, pendulis, attenuatis; floribus geminatis; leguminibus compressis, hinc moniliformibus, 4-spermis; articulis gibboso-reniformibus, infimo stipitato. » Croît sur les montagnes voisines de la vallée du Népal.

Tab. 95 et 96. *BIGNONIA MULTIJUGA*. « Erecta, arborea; foliis impari-pinnatis, multijugis, pinnis dimidiato-ovato-cordatis, acuminatis, integerrimis; floribus paniculatis; capsulis planis, lanceolatis, membranaceo-marginatis. » Ce bel arbre habite les montagnes du voisinage de Sillet.

Tab. 97. *BEGONIA PEDUNCULOSA*. « Herba carnosa, villosula, » erecta; radice tuberosâ; foliis falcato-oblongis semicordatis, grossè duplicato-dentatis; paniculâ terminali dichotomâ; floribus longissimè pedunculatis, stylis 3, stigmatibus » semilunari-reniformibus; capsulæ alis lateralibus angustis » acutangulis, tertiâ oblongâ, porrecto-elongatâ. » Croît dans les montagnes près de Sillet.

Tab. 98. *CLEMATIS GRATA*. « Frutex scandens, ramosissimus cano-villosus; foliis subbiterminatis, foliolis ovato-cordatis, acuminatis, inciso-serratis, trilobis, subtus densè villosis; floribus axillaribus, paniculatis nudis, pedunculis » trichotomis; sepalis oblongis obtusis valvatis, pericarpiorum caudis longissimis barbato-plumosis. » Cette espèce croît dans les montagnes de Kamaon et dans le Sirmore.

Tab. 99. *THOMSONIA NAPAENSIS*. Espèce formant le type d'un nouveau genre de la famille des Aroïdées, et ainsi caractérisé : « *Spatha monophylla, cucullato-subconvoluta, » oblonga. Spadix cylindræo-clavatus, omninò obtectus, » basi fœmineus, medio masculus, apice tuberculato-verru- » cosus. Squamæ nullæ; ovaria monospora; stylus longius- » culus; stigma valvatim 3-lobum; antheræ sessiles, fasci- » culatæ, 4-loculares; loculis tubulosis, vertice ad latera » glandulæ convexæ utrinque poris 2 dehiscentibus. » Ce genre nouveau est très-voisin du *Caladium* et de l'*Arum*, dont il diffère principalement par son spadice couvert de toutes parts, pistillifère à la base, anthérifère au milieu, et verru-queux au sommet. L'espèce est une plante rare qui croît dans les forêt montueuses du Népal. G.*

206. DESCRIPTION DES PLANTES DE GUINÉE, faisant partie des collections des botanistes danois, et particulièrement de THONNING; par F. C. SCHUMACHER. (*Det Kong. Danske Vidensk. Selskabs, etc. Mémoires de l'Académie royale de Copenhague*; 4^e. volume, 1829.)

Dans un des précédens numéros du Bulletin (oct. 1830, tome XXIII, p. 79), nous avons donné l'analyse de la première partie de cet ouvrage, qui renferme les descriptions d'un très-grand nombre de plantes nouvelles. La seconde et dernière partie offre également une grande quantité d'espèces nouvelles, dont nous nous bornons à présenter ici la simple énumération.

ICOSANDRIE MONOGYNIE. *Psidium longifolium* Sch. — *Eugenia coronata* Sch. Sur les rivages il ne s'élève qu'à deux pieds, tandis que dans l'intérieur des terres il devient aussi fort que le *Prunus spinosa* avec lequel il ressemble de loin lorsqu'il est en fleur. Les nègres en mangent le fruit. — LUNDIA. Genre nouveau qui, d'après la description, paraît être le même que l'*Oncoba* de Forskahl. M. Schumacher, dans ses observations en langue danoise, placées à la suite de la description, cite aussi la plante de Forskahl comme ayant les plus grandes affinités avec le *Lundia*. Il aurait donc mieux fait de ne pas créer encore un nouveau genre qui ne repose que sur des caractères excessivement faibles. Ayant eu occasion d'exa-

miner l'*Oncoba*, rapporté par M. Perrottet, des bords de la Gambie, nous nous sommes convaincus de l'identité de ces plantes. La description du *L. monacantha*, faite par Thonning, est très-exacte. — *Chrysobalanus orbicularis* Sch. Espèce très-voisine du *Chrysobalanus icaco*. — *Sesuvium brevifolium* Sch. A beaucoup de ressemblance avec le *S. portulacastrum*.

POLYANDRIE MONOGYNIE. *Capparis Thonningii* Sch. Ressemble au *C. sepiaria*. Les épines sont plus longues et noires, et les fleurs en ombelles terminales. — *C. reflexa* Th. — *Triumfetta mollis* Sch. A de l'analogie avec le *T. semitriloba*; est peut-être le *T. Thonningiana* de De Candolle. — *Portulaca prolifera* Sch. — *Cratæva guineensis* Sch. — *Sterculia verticillata* Th. Les fruits d'un goût astringent sont mâchés par les naturels du pays. — DEINBOLLIA. Genre nouveau formé sur une seule espèce nommée *D. pinnata*, et auquel l'auteur assigne les caractères essentiels suivants : « Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala. Baccæ coriaceæ subgeminæ » rotundæ, pulpâ mucosâ repletæ, monospermæ. Flores polygami. » — *Corchorus angustifolius* Sch. Ses feuilles sont mangées en guise de choux. Elles ressemblent au *C. tridens*. — *C. polygonus* Sch. Ressemble au *C. æstuanus*. Les tiges cependant sont quelquefois velues, et les dents des capsules sont plus longues et plus aiguës. — *C. muricatus* Sch. Ressemble beaucoup à l'*acutangulus*. — BULOWIA. Genre nouveau ainsi caractérisé : « Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala. Stylus 5-partitus. Germen uniloculare, polyspermum. » Une seule espèce nommée *B. illustris*. — *Nymphæa maculata*. — *N. guineensis*. — *N. dentata* Sch. Cette plante est une dégénérescence du *N. lotus*, et en diffère en ce que les pédoncules sont attachés dans l'échancrure de la feuille.

POLYANDRIE TRIGYNIE. *Euphorbia drupifera* Th. Toute la plante est pleine d'un suc laiteux très-âcre. Les Nègres l'emploient en décoction à laver les ulcérations des gencives, et ils s'en servent aussi pour enivrer les poissons. — *E. lateriflora* Sch. L'*Euphorbia mauritanica* est l'espèce avec lequel celle-ci a le plus de ressemblance. — *E. purpurascens* Sch. A de l'analogie avec les *Euph. hirta* et *parviflora*. — *E. trinervia*

Sch. Ressemble au *glaucophylla* et peut-être encore plus au *glabrata*.

POLYANDRIE POLYGYNIE. *Uvaria cordata* Sch. Les fruits sont très-recherchés des Nègres ; les racines, le bois et l'écorce, en décoction , servent à laver les maux de jambe. Les feuilles ont un peu le goût des feuilles de laurier. — *U. cylindrica* Sch. Toutes les parties de la plante sont employées en médecine ; les graines sont plongées dans une sorte de gelée d'une saveur douce qu'on fait cuire et qui est recherchée par les Nègres. — *Anona arenaria* Th. Les feuilles sèches sont employées en médecine. — *A. glauca* Sch. Les fruits ont un peu le goût des melons de la Guadeloupe.

DIDYNAMIE GYMnosPERMIE. *Bystropogon coarctatus* Sch. Ressemble au *B. pectinatus*. — *Hyptis lancifolia* Th. — *Phlomis pallida* Sch. Ressemble au *Ph. nepetifolia*. L'odeur de la plante se rapproche de celle du *Marrubium vulgare*. La décoction de la plante sèche est usitée dans la toux opiniâtre. — *P. mollis* Sch. A quelque ressemblance avec le *Ph. caribæa* var. *martinicensis*. — *Ocymum guineense* Sch. Très-employé en médecine, principalement dans les fièvres bilieuses. — *O. Thonningii* Sch. Un autre *Ocymum Thonningii* est décrit plus bas ; mais il est évident que ce nom spécifique, répété deux fois dans le même genre, provient de quelque erreur typographique. — *O. hispidulum* Sch. Ressemble aux *O. pilosum*, *ciliatum* et *barbatum*. — *O. dimidiatum* Sch. Diffère de l'*O. polystachium* par les épis qui sont plus longs et plus gros, les verticilles plus éloignées et qui n'embrassent que la moitié de la circonférence. — *O. lanceolatum* Sch. Ressemble à l'*O. basilicum*. — *O. sylvaticum*. A le port de l'*Ocymum* et de la *Scutellaria*. — SOLENOSTEMON. Genre nouveau que Thonning a ainsi caractérisé : « Calyx bilabiatus. Corolla resupinata. Filamenta inferne in tubum connata. » Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, *S. ocymoïdes* Sch.

DIDYNAMIE ANGiosPERMIE. *Gerardia filiformis* Sch. On a cru reconnaître en cette plante le *G. tenuifolia*, mais on s'est trompé. — *Bignonia tulipifera* Th. Les fleurs en sont aussi grandes que de larges tulipes. Les nègres en emploient l'écorce contre la dysenterie. — *B. glandulosa* Sch. Ces deux

espèces et le *bignonia spathacea*, à cause de l'aspect différent du calice, forment un genre séparé qui marque le passage de ce genre à celui des *Spathodea*. — *Premna quadrifolia* Sch. Cette plante est fort employée en médecine ; elle a quelque analogie avec le *P. serratifolia*. — *Lantana antidotalis* Sch. Ressemble beaucoup au *L. aculeata*. — *Buchnera linearifolia* Sch. A quelque analogie avec le *B. euphrasioides*. — *Sesamum radiatum* Sch. Ressemble au *S. orientale*. — *S. alatum* Th. — *Ruellia quaterna* Th. Ne diffère du *R. intrusa* que par le nombre des bractées. — *Barleria auriculata* Sch. Ressemble au *B. longifolia* ; mais dans cette espèce les tiges sont carrées et moins velues ; les feuilles ont un large pédoncule , et leur base n'est pas garnie d'oreillettes ; leur longueur est de 3 pouces, tandis que, dans l'autre, elles ont de 6 à 10 pouces. Elle se rapproche également d'une plante qu'Isert trouva en Guinée, que Vahl appela *Barleria glabrata*, et que M. S. reçut des Indes, sous le nom de *Truxia spinosa*, dont elle diffère essentiellement. — *Vitex ferruginea* Sch. Le *Vitex leucoxyton* en diffère par des feuilles elliptiques tout-à-fait glabres, à pétiole allongé et des corymbes dichotomes à longs pédoncules. — *V. cuneata* Th. Diffère, par les feuilles, du *Vitex leucoxyton*. Le fruit est quelquefois mangé par les habitans. — *Blepharis rubiæfolia* Sch. A une grande ressemblance avec l'*Acanthus maderaspatanus*.

TETRADYNAMIE SILIQUEUSE. *Cleome acuta* Sch. Ressemble au *Cleome pentaphylla*. — *C. ciliata* Sch. Ressemble au *Cleome triphylla*.

MONADELPHIE PENTANDRIE. *Waltheria guineensis* Sch. Le *Walth. americana* est celui qui lui ressemble le plus. — *W. africana* Sch. Elle diffère beaucoup du *W. indica* et de l'*elliptica* de Cavanilles.

MONADELPHIE DÉCANDRIE. *Connarus floribundus* Sch. Diffère peu du *C. nemorosus*. Les feuilles dans cette espèce sont trilobées ou pinnées, les panicules plus petites et les pétales linéaires cunéiformes.

MONADELPHIE POLYANDRIE. *Bombax guineense* Th. — *Sida linearifolia* Th. Le *Sida tinifolia* en diffère par ses 5 capsules sans épines. Dans le *S. graminifolia* les feuilles sont plus

larges et plus courtes. — *S. rugosa* Th. Diffère du *S. rhombifolia* par ses pédoncules plus longs que les pétioles, qui ne sont qu'un sixième de la longueur de la feuille. — *S. scabra* Th. Cette espèce diffère de la précédente par les poils qui recouvrent souvent ses tiges et ses pétioles ; malgré la présence de ce caractère , on ne peut la confondre avec le *S. canescens*. — *S. rostrata* Sch. Ressemble au *S. periplocifolia*. — *S. guinensis* Sch. S'éloigne beaucoup du *S. asiatica*. Ses feuilles sont différentes , pointues et serratulées ; les fruits sont plus courts que le calice. — *S. decagyna* Sch. — *Urena diversifolia* Sch. Diffère beaucoup de l'*Ur. reticulata* , par ses feuilles palmées et presque dentées. — *Gossypium punctatum* Sch. A de la ressemblance avec le *G. religiosum*. — *G. postratum* Th. — *Hibiscus versicolor* Sch. Ressemble beaucoup à l'*H. rigidus*. — *H. triumfettæfolius* Th. — *H. strigosus* Sch. Diffère peu de l'*H. vitifolius* , mais les tiges en sont moins velues. — *H. congener* Sch. Il a l'aspect du l'*H. cannabinus* ; ce dernier a les tiges plus spongieuses , les feuilles sont glabres , plus larges et plus longues , et les pétioles sont plus longs que les feuilles. — *H. obtusatus* Sch. M. S. laisse à d'autres botanistes le soin de s'assurer si c'est bien une espèce véritable , une variété ou une jeune plante du *surratensis*. — *Mimosa glaberrima* Sch. — *M. adianthifolia* Sch. Ressemble pour le feuillage à l'*Acacia guianensis* de Willd. — *M. guineensis* Sch. — *M. pentagona* Sch. — *M. procumbens* Sch. Ressemble beaucoup au *M. asperata* Lin. Dans l'*asperata* les épines sont courbées en arrière sur les branches , tandis que dans cette espèce elles sont droites et écartées. — *M. bicolor* Sch. La terre est si maigre dans les lieux où il croît , qu'il n'y peut venir aucune autre plante ; ses racines longues et tréchantes sont difficiles à extirper. — *M. adstringens* Sch.

DIADELPHIE DÉCANDRIE. *Pterocarpus esculentus* Sch. Le fruit contient une pulpe blanche que les nègres font rôtir et mangent. — SOMMERFELDTIA. Genre proposé comme nouveau , composé d'une espèce nommée *S. obovata* , et dans lequel se place le *Pterocarpus lunatus* L. M. Schumacher ignorait sans doute l'existence du genre *Drepanocarpus* , établi par M. Meyer dans sa flore d'Essequibo , et qui a pour type

cette dernière espèce. — *Erythrina latifolia* Sch. Les nègres emploient la décoction de l'écorce dans la dysenterie et la colique, et pour faciliter les accouchemens difficiles. — *Crotalaria genistifolia* Sch. Espèce caractérisée, diffère essentiellement de la précédente, par ses feuilles qui, au sommet, sont légèrement mucronées, et par ses rameaux solitaires à 6, 7 et 8 fleurs. — *C. falcata* Sch. — *C. striata* Sch. — PLECTROTROPIS. Deux espèces (*P. angustifolia* et *P. hirsuta*) constituent ce nouveau genre qui est ainsi caractérisé : « Calyx » 5-dentatus. Carina hinc deflexa inde calcarata. Legumen » teres, gracile. » — *Dolichos oleraceus* Sch. Est abondamment cultivée comme plante alimentaire. — *D. obovatus* Sch. — *D. ovalifolius* Sch. — *D. nervosus* Sch. — *Glycine rufa* Sch. N'est nullement analogue au *Crotalaria picta* (Vahl. symb.), auquel elle ne ressemble que par le port. — *G. biflora* Sch. — *G. sublobata* Sch. — *G. macrophylla* Th. — *Cytisus guineensis* Sch. Ressemble au *Cyt. cajan*, par la forme de ses feuilles ; mais, dans ce dernier, elles sont argentées, tandis que, dans le *guineensis*, elles sont vert foncé. — *Robinia Thonningii* Sch. Cet arbre a la même forme qu'un hêtre ; son bois est dur et argenté ; son écorce est appliquée fraîche sur les maux de jambe. — *R. multiflora* Sch. — *R. cyanescens* Sch. — *R. argentiflora* Sch. Ressemble au *R. mollis*. — EMERUS : sous ce nom M. Horneman (*Hort. reg. bot.*, p. 666) a établi un genre ici adopté par M. Schumacher, et qui a pour type le *Coronilla aculeata* Willd., synonyme de *Sesbania aculeata* Pers. M. Schumacher en décrit une nouvelle espèce, sous le nom d'*E. pubescens*. — RATHKEA. Nouveau genre ainsi caractérisé : « Calyx campanulatus, 4-fidus : lacinia superiori semifissa. Corolla striata. Filamenta connexa. » Lomentum pedicellatum, suturis utraque sinuatum (moniliforme). » L'espèce sur laquelle ce genre a été fondé est un sous-arbrisseau, nommé *R. glabra*. L'auteur cite, comme devant en faire partie, le *Robinia squamata* de Vahl. On sait que M. De Candolle a placé cette plante dans son genre *Pictetia*. — *Æschinomene quadrata* Sch. Diffère de l'*Æschinomene diffusa* par ses rameaux, et en ce qu'elle a des pédoncules couverts de poils durs et courts, enfin par tout son habitus. — *Stylosanthes guineensis* Sch. Le *S. erecta* (Beauvois,

flore d'Oware et de Benin) n'en diffère que par ses bractées qui sont glabres : aussi est-ce peut-être la même espèce. — *Hedysarum ovalifolium* Sch. Cette espèce diffère de l'*Hedysar. moniliforme* par ses feuilles à pétioles plus courts, et par ses stipules de même longueur que les pétioles. — *Hedysarum lanceolatum* Sch. Ressemble à l'*H. gangeticum*. — *H. deltoideum* Sch. Se rapproche par l'aspect du *velutinum*, mais en diffère par les caractères. On trouve dans l'herbier d'Isert une plante sous le nom d'*Hedysarum umbrosum*, qui n'est peut-être qu'une variété de celle-ci. — *H. granulatum* Sch. Ressemble beaucoup à l'*Hed. triflorum*. — *H. fruticosum* Sch. — *Indigofera procera* Sch. S'élève assez haut; mais, comme ses feuilles adultes tombent à mesure que la plante s'élève, et que les jeunes feuilles sont en petite quantité, on n'en peut tirer aucun parti; peut-être la culture changerait-elle cette disposition à la caducité des feuilles. — *I. Thonningii* Sch. — *I. guineensis* Sch. — *I. tenella* Sch. — *I. elegans* Sch. L'auteur communiqua cette plante à Vahl, sous le nom d'*I. nigricans*; mais elle ne ressemble nullement à la description qu'en donne Persoon. En attendant que le doute soit levé, il lui a donné un autre nom. — *I. glutinosa* Sch. — *I. macrophylla* Sch. — *I. ornithopodioides* Sch. Cette espèce, très-différente de l'Anil, est une des plus répandues en Guinée; elle ne croît que dans le voisinage des villes. M. Thonning ne peut savoir à quoi on l'emploie; il en vit seulement faire des balais. — *Tephrosia elegans* Sch. — *T. lineata* Sch. Se rapproche du *T. purpurea*. — *T. hirsuta* Sch.

POLYADELPHIE ICOSANDRIE. *Citrus paniculata* Sch. Les fruits sont ramassés et réduits en cendres dont on fait une lessive qui, préparée avec l'huile de palmier, est changée en savon.

SYNGÉNÉSIE ÉGALE. *Lactuca taraxacifolia* Sch. C'est le *Sonchus taraxacifolius* Willd. — *Bidens abortiva* Sch. — *Cacalia uniflora* Sch. — *Chrysocoma amara* Sch. Les Nègres l'emploient fréquemment en médecine. Les Européens en préparent une essence amère. — *C. violacea* Sch.

SYNGÉNÉSIE SUPERFLUE. *Erigeron spathulatum* Sch. — *Erigeron stipulatum* Sch. C'est le *Conyza guineensis* Willd. — *E. exstipulatum* Sch. — WAHLENBERGIA. Ce nom générique

est appliqué au *Cæsulia radicans* Willd., dont Palisot de Beauvois a également fait un genre sous le nom de *Chryphiospermum*. Comme le nom de *Wahlenbergia* a été appliqué par M. Schrader à un genre de Campanulacées généralement adopté, nous ne voyons pas pourquoi l'auteur n'a pas admis celui de Palisot de Beauvois. — *Eclipta filicaulis* Sch. Le port et la forme des fleurs de cette plante la ferait prendre pour le *Spiranthes uliginosus*; mais les caractères démontrent évidemment qu'elle appartient au genre *Eclipta*. — *Verbesina ciliata* Sch. Ressemble à la *Verbesina dichotoma*. — *Buphtalmum scandens* Sch.

SYNGÉNÉSIE FRUSTRANÉE. CORONOCARPUS. Ce nouveau genre offre les caractères suivans : « Receptaculum paleaceum. » Pappus : coronula ciliata. Calyx imbricatus, foliolis squar- » rosis. Corollæ radii octo neutri. » Le *C. helianthoides* paraît être la même plante que le *Wedelia africana*. Pers. et Palis. Beauv.

GYNANDRIE MONANDRIE. *Orchis filicornis* Th. M. Schumacher ne sait si l'on doit ranger cette plante parmi les Orchis. — *Limodorum articulatum* Sch. — *L. ciliatum* Sch.

MONOCIE TRIANDRIE. *Typha australis* Sch. Diffère des autres espèces par son épi tronqué. — *Olyra brevifolia* Sch. Ne diffère de l'*O. latifolia* que par la petitesse de ses feuilles. — *Tragia monadelphæ* Sch. Pourrait peut-être former un genre à part, à cause de son calice tétraphylle, de ses étamines monadelphes à quatre anthères dans les fleurs mâles; le calice pentaphylle, le style manquant, et le stigmaté en forme de pinceau dans les fleurs femelles.

MONOCIE PENTANDRIE. *Luffa scabra* Sch. Peut-être cette plante pourrait-elle faire un genre à part. — HAYNEA. Genre nouveau ainsi caractérisé : « Masculi. Calyx 5-fidus, corolla » nulla. Stamina 5 elasticè dissilientia revoluta. Fæminei. » Calyx 4-fidus; corolla nulla. Styli 3, raro unicus. Pericar- » pium membranaceum evalve, semen unicum continens. » Ce genre ne se compose que d'une seule espèce. (*H. ovalifolia*.)

MONOCIE MONADELPHIE. *Acalypha fimbriata* Sch. Ressemble à l'*Acalypha ciliata* de Vahl. — *A. ? dentata* Sch. L'auteur abandonne à d'autres le soin de savoir si cette plante

appartient à ce genre, ou doit en faire partie. — *Phyllanthus angulatus* Sch. Ressemble au *Phyllanthus virosus*; Thonning ne dit pas que les graines soient vénéneuses. — *P. dioicus* Sch. Diffère de l'espèce précédente par la forme des feuilles, la couleur grise des branches et le port. — *P. polyspermus* Sch. Se rapproche beaucoup du *P. multiflorus*. — *P. capillaris* Sch. — *P. Thonningii* Sch. Ressemble au *Ph. anceps* par l'aspect des branches. — *P. pentandrus* Sch. — *P. sublanatus* Sch. Diffère des *P. debilis*, *Niruri* et *urinaria* par la petitesse de ses feuilles, et la saveur qui n'est point amère comme dans ces espèces. — *P. amarus* Sch. Peut-être cette plante n'est-elle qu'une variété du *P. Niruri*. — *Momordica anthelmintica* Sch. Ressemble beaucoup au *Momordica charantia*, mais elle en diffère par ses feuilles palmées pédalées. — *M. fœtida* Sch. M. S. ne sait si cette espèce appartient bien au genre *Momordica*. — *Cucumis arenarius* Sch. — *C. chrysocomus* Sch. Peut-être cette plante n'appartient-elle pas au genre *Cucumis*? — *Bryonia fœtidissima* Sch. — *B. deltoidea* Sch. — *B. capillacea* Sch.

DICÉIE MONANDRIE. THONNINGIA. Wahl a établi ce genre dans les actes de la Société d'Histoire naturelle de Copenhague, tom. 6, p. 124, tab. 6. L'espèce sur laquelle il a été fondé est nommée *T. sanguinea*.

DICÉIE PENTANDRIE. *Zanthoxylum polygamum* Sch. C'est le *Fagara zanthoxyloides* Lam. et Willd. ou *Z. senegalense* DC. Prodr. L'écorce est employée par les Nègres dans la guérison de la goutte. Le bois sert aux travaux d'ébénisterie. — MODEFKA. Ce nouveau genre avait été proposé antérieurement par Lamarck pour y placer une plante de Rheedé (*Hort. Malab.* 8, tab. 20-25). Thonning donne ici une longue description du *M. diversifolia*. Cette plante ressemble par l'aspect au genre *Passiflora*.

DICÉIE HEXANDRIE. *Phœnix spinosa* Sch. Le suc de ce palmier, quoique moins spiritueux que celui de l'*Elais guineensis*, est employé à faire du vin de palme; les fruits en sont petits, mais d'un goût agréable. — *Hyphæne guineensis* Sch. Ne serait-ce pas le *Cucifera thebaica* Delile? La description de cette plante, quoique très-détaillée, ne nous permet de donner ce synonyme que comme une simple con-

jecture. La description qu'en donne M. Thonning n'est pas la même que celle qu'on trouve dans Jacquin, Willdenow, Gærtner et Persoon. — *Fereola guineensis*. Peut-être Persoon a-t-il eu raison de réunir ce genre au *Maba*.

DICÉCIE OCTANDRIE. *SCHOUSBOEA*. Ce genre nouveau a été ainsi nommé, quoiqu'un genre ait été désigné sous ce nom par Willdenow; mais celui-ci n'est que le *Cacoucia* d'Aublet. M. Schumacher le caractérise de la manière suivante :
 » *Masculi*. Calyx subquadrididus rumpens. Corolla nulla.
 » *Fæminei*. Calyx quadridentatus. Corolla nulla. Styli 2 subulati. Stigmata lateralia viscida. Pericarpium biloculare :
 » loculis monospermis. » L'unique espèce de ce genre a reçu le nom de *Schousboea cordifolia*.

DICÉCIE SCOSANDRIE. *Flacourtia edulis* Sch. Peut-être est-ce le *Flacourtia flavescens* de Willdenow, mais la description est trop incomplète pour qu'on puisse prononcer à ce sujet.

CRYPTOGAMIE. *Ophioglossum fibrosum* Sch. Diffère des autres espèces par sa racine bulboso-fibreuse. — *Polypodium crassiperve* Sch. Ressemble par les feuilles au *P. crassifolium*, mais dans cette espèce elles sont moins larges à la base, et la fructification est abondante et sans ordre. — *P. pubescens* Sch. — *P. angelicæfolium* Sch. — *Aspidium guineense* Sch. Se rapproche de l'*Aspidium splendens* et de l'*acuminatum*. — *A. Thonningii* Sch. — *A. striatum* Sch. — *A. aquapimense* Sch. Ressemble beaucoup à l'*Aspid. rotundatum*. — *A. cirrhosum* Sch. — *Asplenium guineense* Sch. L'*Asplenium serratum* est l'espèce qui se rapproche le plus de celle-ci; mais dans cette dernière la tige est plus courte, les feuilles plus longues et plus larges, et la fructification abondante est très-rapprochée. — *Diplazium incisum* Sch. Ressemble au *Diplazium grandifolium*. — *D. serratum* Sch. L'auteur ne sait si cette plante est une variété de l'espèce précédente ou une espèce distincte, mais elle diffère beaucoup de toutes les autres. — *Pteris spinulifera* Sch. Les espèces qui s'en rapprochent le plus sont les *Pteris atrovirens* et *P. nemorosa*. — *Adiantum palmatum* Sch. Les feuilles sont de la même forme que dans le *Pt. pedata*, mais les folioles sont plus régulièrement découpées. — *A. ? sublobatum* Sch. Cette plante dépourvue de sores appar-

tient plutôt aux *Adiantum* qu'aux *Trichomanes* ou aux *Hymenophyllum*. — *Marsilea fimbriata* Sch. — *Azolla guineensis*. G.

207. FLORE DE LA CÔTE - D'OR, par MM. LOREY et DURET, D.-M. 2 vol. in-8°. avec pl. lithogr. Dijon, 1841; imprimerie et librairie de Douillier.

On ne saurait nier que l'étude des végétaux n'ait fait de grands progrès depuis quelques années : les ouvrages des botanistes modernes, en même temps qu'ils tendaient au perfectionnement de la science, n'ont pas peu contribué à en répandre le goût et à en faciliter l'accès. De toutes parts des investigations plus ou moins heureuses viennent ajouter à la masse de nos connaissances ; tandis que d'intrépides voyageurs explorant des contrées lointaines enrichissent nos herbiers de plantes rares ou nouvelles, et fournissent des matériaux à la géographie botanique ; d'autres, parcourant un espace bien plus circonscrit, mais entraînés à des recherches qui nous intéressent également, se livrent avec une louable persévérance à l'étude des plantes qui croissent sur le sol de la France ; ces derniers travaux, certes, ne sont point sans utilité, aussi ne pouvons-nous qu'applaudir au zèle de ces amis de la botanique que de fréquentes excursions ont familiarisés avec les plantes de leur pays, et qui ne se lassent pas d'en faire l'objet d'un examen scrupuleux, dans le but de publier le résultat de leurs recherches et de leurs observations.

Le *Bulletin* a rendu compte dans le cours de l'année 1830 des Flores de la Moselle et de Maine-et-Loire ; aujourd'hui nous avons à parler de celle du département de la Côte-d'Or, que viennent de faire paraître MM. Lorey et Duret. Le dernier ouvrage (celui de Durande) sur la botanique de la Bourgogne, remonte à l'année 1782. Un grand nombre d'espèces mieux observées, mieux connues, avaient été signalées depuis cette époque ; il était nécessaire de refondre cet ouvrage, et c'est ce qu'ont entrepris MM. Lorey et Duret, en mettant à profit les notes qu'ils se sont procurées et les recherches qu'ils n'ont cessé de faire pendant plusieurs années dans le département. Aussi le nombre des

plantes comprises dans la nouvelle Flore est-il presque double de celui que renferme l'ancienne. Les auteurs annoncent qu'ils ont soumis leurs doutes au jugement de botanistes célèbres qu'ils désignent : c'est une garantie du soin et de la conscience qu'ils ont apportés dans leur travail.

Une introduction, divisée en plusieurs articles, précède l'ouvrage de MM. Lorey et Duret. Le premier article est consacré à l'histoire de la botanique en Bourgogne et à la notice de différens ouvrages qui traitent des plantes du département ; plusieurs espèces indiquées dans la Flore française sur l'autorité de Durande, comme plantes de cette province, paraissent devoir en être retranchées, et les auteurs en désignent un certain nombre. Nous citerons entre autres le *Rosa burgundiaca* ; selon eux il ne faut considérer cette espèce que comme une des nombreuses variétés cultivées du *R. gallica*, et regarder comme non avénu tout ce qui a été dit sur sa spontanéité, tant dans l'Encyclopédie botanique, t. 6, p. 278 ; que dans la Flore française, n°. 3708 et dans De Cand. (Prodr., t. 2, p. 603, 604. *Rosa gallica* var. et *parviflora*.) Un aperçu de la topographie botanique forme le sujet de l'article 2°. Ici les auteurs entrent dans des détails assez étendus sur la position du département et des quatre arrondissemens qui le partagent, puis ils en considèrent l'ensemble sous le rapport du sol, de sa composition géologique, de sa situation, etc., et examinent l'influence de ces diverses causes sur la végétation, en citant les noms des principales plantes qui croissent naturellement sur chaque nature de sol et qui offrent des différences aussi tranchées que dans la composition des sols eux-mêmes. L'article 3 donne une idée de l'état actuel de l'agriculture dans ce département ; enfin l'article 4 et dernier contient un itinéraire botanique dans lequel se trouvent indiquées les espèces les plus remarquables que l'on peut rencontrer en divers lieux qui forment autant d'herborisations différentes.

Les auteurs ont choisi sagement la méthode naturelle pour disposer les plantes de leur Flore ; ils les ont classées d'après le *Botanicon gallicum* de M. Duby, ouvrage le plus au niveau des connaissances actuelles ; les descriptions écrites en français, et faites généralement sur le modèle de celles de la Flore

française sont fort étendues, ce qui rend plus facile la détermination des espèces; les localités ont été en même temps tracées avec soin.

Le nombre des plantes qui composent la Flore de la Côte-d'Or s'élève à près de 2400, dont plus de 1500 cotylédonnées réparties dans 569 genres décrits ainsi que leurs espèces dans les deux volumes que nous annonçons, en y comprenant les plantes d'agrément les plus acclimatées et celles employées dans les arts ou dans l'économie rurale et domestique que, par une idée heureuse, les auteurs ont cru devoir ajouter aux indigènes; plus de 800 acotylédonnées feront la matière du 3^e. volume qui n'est pas encore publié.

Les auteurs n'ont pas surchargé leur travail d'innovations futiles; ils pouvaient arbitrairement élever un grand nombre de variétés au rang d'espèces, ils s'en sont abstenus et nous devons les louer de leur modération. Une seule espèce nouvelle a été formée par eux, c'est l'*Iberis Durandii*; en voici la description telle qu'elle a été rédigée en latin par M. Gay: « Biennis, glaberrima; caule erecto, stricto, angulato, infernè longè simplici, supernè corymbo ramoso, ramis erecto-patentibus; foliis lineari-lanceolatis: inferioribus subdentatis; caulinis angustatis, integerrimis, patentissimis vel reflexis; siliculis breviter racemosis, acutè bilobis; stylo divergentes lobulos non aut vix superante. » (I. Lorei. Gay, in litt. Febr., 1830. Ib. linifolia, Fl. de Bourgogne, p. 21. Catalogue des auteurs, p. 32.) Cette espèce très-voisine de l'*I. intermedia*, et qui pourrait bien n'en être qu'une variété, avait d'abord été prise par nos auteurs pour l'*I. linifolia*, mais ils la trouvent très-distincte de cette dernière.

Plusieurs planches accompagnent la Flore de la Côte-d'Or: la première donne le dessin de l'espèce nouvelle dont nous venons de parler; dans la deuxième se trouve figuré le *Lythrum alternifolium*, De Cand., in litt., mars 1830. *L. nummulariaefolium*, Persoon Synopsis plant. 2, pag. 8. Non Loiseleur. *L. nummulariaefolium*, B. Poir, suppl. 5, p. 21, plante qui se rapproche des *L. Græfferi* et *hyssopifolia*, et dont la description complète a été fournie par M. De Candolle. On n'en connaît qu'un seul échantillon, qui a servi à Persoon pour son *L. nummulariaefolium*, bien différent de

la véritable plante de ce nom trouvée en Corse et publiée par M. Loiseleur Deslongchamps. Cette plante, au reste, ne s'est plus retrouvée dans le département.

Une Umbellifère, que MM. Koch et Decandolle ont cru devoir placer dans le genre *Bunium*, est figurée planche 3^e, sous le nom de *B. virescens*. *Sium virescens* Spreng., umb. sp. 94, syst., p. 906. *Peucedanum tauricum* Hort. Paris., 1821. Dans le Bulletin de l'année 1828, t. 13, p. 13 et dans la 2^e. édition de la Flora gallica, t. 1, p. 194, n^o. 8, M. Loiseleur - Deslongchamps a établi cette espèce sous le nom de *Sium Cordiennii*, du nom de feu Cordienne, conservateur du musée de Dôle, qui lui aurait à tort communiqué cette plante comme ayant été trouvée par lui. MM. Lorey et Duret font remarquer que la description de M. Loiseleur a probablement été faite sur un échantillon cultivé, puisqu'il dit l'involucre à folioles prinnatifides, tandis qu'à l'état spontané il est à plusieurs folioles simples. Les *S. Cordiennii* et *virescens* de la Flora gallica ne sont que la même plante, et forment un double emploi.

Pl. 4. *Cynoglossum Dioscoridis* Will. Daup. 2, p. 457, espèce long-temps regardée comme une variété du *C. montanum*, mais que les auteurs considèrent comme en étant très-distincte.

La planche 5 donne la figure de l'*Alisma natans*, et d'une variété à feuilles radicales lancéolées, subcordiformes.

Les auteurs ont réuni sous le nom de *Juncus uliginosus* (Roth. mag. bot. II, 16, n^o. 9. — Germ. 3, 405) les *J. supinus* et *fluitans* de la Flore française, et ont fait de cette dernière une variété qui est figurée avec l'espèce, pl. VI.

Pl. 7. *Poa sudetica* (*Poa rubens* et *Festuca compressa* de la Flore française).

On désirerait peut-être un peu plus de netteté dans les détails des différentes parties des plantes; mais nous convenons que ce défaut peut tenir au procédé lithographique, à celui du moins dont on s'est servi pour ces figures.

Le 2^e. volume est terminé par une table analytique des genres, d'après celle de MM. Lamarck et Decandolle: nous approuvons l'usage de cette table; mais nous regrettons que les auteurs n'aient pas dressé le tableau de la méthode natu-

relle qu'ils ont adoptée, afin de ne pas priver les élèves d'un exercice utile, celui d'arriver à la détermination des plantes par le moyen de cette méthode, la table analytique pouvant ensuite servir de contre-épreuve.

Au résumé, la Flore de la Côte-d'Or est un ouvrage utile, non-seulement aux habitans de ce département, mais à tous les botanistes qui portent leur attention sur les plantes d'Europe; ils y trouveront des renseignemens très-remarquables touchant la géographie botanique, car la Côte-d'Or est une contrée qui forme la transition entre les régions septentrionale et méridionale de la France. C'est là qu'on trouve les limites extrêmes de certaines espèces, comme par exemple l'*Adenocarpus parvifolius*, qui n'avaient été trouvées que dans des pays plus méridionaux. L.

208. SUR LE *SILENE POLYPHYLLA* des auteurs allemands; par le prof. KOCH. (*Flora*; 1830, n°. 38, p. 609.)

Linné cite le *Silene polyphylla* comme indigène d'Autriche, et après lui la plupart des auteurs en ont admis l'existence dans ce pays, sans qu'un seul d'entre eux l'ait vu. Des recherches multipliées dans les auteurs antérieurs à Linné ont fait enfin découvrir à M. Koch la source de cette indication. Le *S. polyphylla* est reçu par Linné comme plante d'Autriche d'après l'autorité de Clusius; une erreur typographique dans cet auteur a donné naissance à cette admission: la localité de *Lychnis IX* est transposée au *Lychnis VIII*: la première de ces deux espèces est effectivement le *Silene polyphylla*, la seconde est le *Silene nutans* L., qui est la seule espèce recueillie jusqu'à présent dans les localités où on a en vain cherché le *S. polyphylla*.

209. OBSERVATIONS SUR LE *LEONTODON PALUSTRE*; par le prof. VOITH. (*Botan. Litterat. Blatter*.; vol. 3, liv. I, p. 531.)

Divers botanistes ont admis, sous des noms très-variés, cette plante comme espèce distincte du *Leontodon taraxacum* L.; plusieurs autres ont contesté sa valeur. Pour décider la question, M. Voith a fait de nombreuses observations, et les résultats de ses recherches ne laissent plus aucun doute sur la valeur du *L. palustre*. Ses remarques sont entièrement conformes à celles que nous avons eu occasion de faire pen-

dant plusieurs années. Le terrain plus ou moins humide dans lequel la plante se trouve est cause que les écailles extérieures de son périanthe sont plus ou moins dressées ou réfléchies. La forme des feuilles varie infiniment ; elles sont plus ou moins entières, ou grossièrement dentées. M. Trachsel, de Berne, a publié, dans la Flora de 1830, n°. 32. p. 505, quelques observations botaniques, dans lesquelles il prétend que les deux plantes sont suffisamment pourvues de caractères pour former deux espèces, les feuilles du *L. palustre* n'étant jamais aussi profondément découpées que celles du *L. taraxacum*. Nous devons dire que nous avons vu la plante à écailles toutes dressées et à feuilles aussi découpées que les sont ordinairement celles du *L. taraxacum*. B.

210. OBSERVATIONS SUR QUELQUES ESPÈCES DE *DIANTHUS* de la Flore d'Allemagne ; par le prof. KOCH. (*Flora* ; 1830, n°. 42, p. 665.)

Le savant auteur de la Flore d'Allemagne communique au public plusieurs observations sur des plantes comprises dans le 3°. volume de la Flore, qui doit paraître bientôt. En voici une sur quelques OEillets. Gaudin réunit sous le nom de *Dianthus controversus* les *D. alpestris* Hoppe, et *D. Sternbergii* Schleicher. La première de ces plantes n'est que le *D. monspessulanus*, moins élevé parce qu'il vient sur les montagnes. M. Koch possède la plante vendue par Schleicher sous le nom de *D. Sternbergii* ; elle n'est point accompagnée de l'indication de son lieu natal, et présente toute l'apparence d'une plante cultivée. Ses pétales sont découpées à la vérité aussi profondément que dans le *D. monspessulanus*, mais les lanières n'en sont pas aussi minces. Enfin, M. Koch a été assez heureux, l'été dernier, pour déterminer avec certitude l'espèce à laquelle la plante de Schleicher doit être rapportée : des graines de *D. Seguii* Willd. lui ont fourni une plante absolument semblable à celle de Schleicher, et cette dernière ne peut donc être considérée que comme un *D. Seguii* à lanières très-minces et très-profondes. Une culture pendant plusieurs années a fait voir à M. Koch qu'il faut rapporter à cette même plante les végétaux décrits sous le nom de *Dianthus asper* Willd., *D. collinus* W. et Kit., *D. ruthenicus* Roem., *D. montanus* Bieb., et *D. sylvaticus* Hoppe, et qu'il

faut admettre le nom de *D. Seguieri* que Villars lui a imposé, comme étant le plus ancien. M. Koch a observé que les graines d'une même plante donnent naissance à des individus très-différens quant à la forme des écailles calicinales, la grandeur et la couleur des fleurs, la découpeure des pétales. Le *D. alpestris* Balbis n'est également qu'un *D. Seguieri* que sa position dans les montagnes fait porter des tiges moins élevées et des fleurs moins nombreuses. — Le *D. diminutus* L. ne doit son existence qu'à une illusion. M. Koch a beaucoup observé cette plante, et les pieds qu'il en a trouvés uniflores et à un seul involucre étaient bientôt après changés en *D. prolifer*, par le développement des fleurs d'abord cachées. Il a trouvé quelquefois jusqu'à 10 fleurs très-peu développées dans une enveloppe florale. — Le *D. velutinus* Guss. de Trieste est une acquisition intéressante pour la Flore d'Allemagne. Outre les caractères indiqués jusqu'ici pour distinguer cette espèce d'avec le *D. prolifer*, M. Koch a trouvé encore une différence très-marquée dans la forme des graines. B.

211. SUR LE *SCIRPUS HOLOSCHÆNUS*; par M. REICHENBACH.
(*Flora* ; 1830, n°. 31, p. 490.)

Plusieurs plantes ont été considérées jusqu'ici comme rentrant dans le *Scirpus holoschænus*, tel qu'il est admis originellement par Linné. Ce dernier avait établi encore les *S. romanus* et *australis*, que les auteurs ont simplement réunis au *S. holoschænus*. M. Reichenbach, ayant reçu ces plantes de localités bien différentes, les a soumises à un nouvel examen lorsqu'il travaillait le genre *Scirpus* pour son *Flora Germanica excursoria* : les résultats de ses recherches étant consignés dans cet ouvrage, nous nous bornerons à indiquer les principaux faits publiés par l'auteur dans l'article du *Flora*, consacré surtout à examiner avec soin les figures et les descriptions des auteurs, à exposer les résultats de l'examen des échantillons recueillis dans diverses contrées, et à indiquer avec détail les caractères particuliers à chacune des plantes soumises à l'examen. L'espèce de Montpellier, qui a servi de type à Bauhin, Dalechamp et Sauvages, est le véritable *Scirpus holoschænus* L. M. Reichenbach rapporte à cette même espèce des exemplaires recueillis à Venise ; la

plante de Bordeaux, que nous avons pu comparer, nous semble y appartenir également. Le *S. longibracteatus* Salzm. paraît une bonne espèce à M. Reichenbach. Le *S. holoschænus* des bords du Léman est le *S. romanus* L. Le *S. romanus* Sieb., de Jaffa en Palestine, est nommé par l'auteur *Holoschænus tuberculatus*. Le *S. holoschænus* de Trieste est le *H. australis* Reich. La même plante se trouve dans les collections de Sieber et de Weihe, cueillie en Corse et en Carniole. Le *S. romanus* Jacq. (*S. holoschænus* Host) des environs de Vienne, est appelé par R. *H. filiformis*. Le *S. holoschænus* Scholler de Barby et de Francfort-sur-l'Oder est le *H. exserens* Reich. Il donne le nom de *H. marschallianus* au *S. holoschænus* cueilli dans les pays Caucasiens par Marschall-Bieberstein. Le *S. globiferus* Salzm. de Tanger est nommé *Holoschænus globiferus*. — La plante publiée dans le Flora danica, n°. 454, sous le nom de *S. holoschænus* est le *S. glaucus* Smith ou *Heleogiton glaucus* Reich. M. Reichenbach se propose de publier de bonnes figures de toutes ces plantes dans la 8^e. centurie de ses *Plantæ criticae*, et il exprime le vœu de pouvoir bientôt publier, dans son *Flora germanica exsiccata*, les quatre espèces que l'Allemagne possède.

B.

212. *VIOLA UMBROSA*, plante nouvelle, découverte et décrite par le Dr. HOPPE. (*Flora* ; 1830, n°. 33, p. 521.)

Dans les broussailles, à Heiligenblut en Carinthie, M. Hoppe, en cueillant le *Viola pinnata*, a trouvé une espèce de violette qui, par son port, appartient à la section des *V. odorata* et *hirta*, et que ses fleurs fertiles, toujours apétales, rapprochent du *V. mirabilis*; dans cette dernière cependant elles sont toujours caulescentes, tandis que dans le *V. umbrosa* elles sont acaules. Voici la phrase dont M. Hoppe accompagne la description très-détaillée de sa nouvelle espèce : « *V. acaulis pubescens non stolonifera, foliis cordato-reniformibus obtusis crenatis; primordialis cucullatis, stipulis lanceolato-linearibus ciliatis, sepalis latiusculis obtusis trinerviis, petalis obovato-rotundatis emarginatis, cal-care decolorato obsolete canaliculato, pedunculis adscendentibus demum prostratis, floribus primordialis petala-*

» *loideis sterilibus, serioribus apetalis fertilibus, capsulis*
 » *globosis, seminibus turbinatis nitidis albidis.* »

213. *PLANTÆ CRYPTO GAMICÆ*, quas in Arduennâ collegit
 M. A. LIBERT. Fasc. prim. In-4°; Liège, 1830; Désoër.

Les amis de la cryptogamie, cette branche si difficile et si intéressante de la botanique, ne sauraient assez témoigner leur reconnaissance aux savans qui contribuent à favoriser et à faciliter leurs recherches. Sans doute, les auteurs d'ouvrages généraux, où les êtres sont classés, distribués, analysés, nommés, occupent, dans la hiérarchie de la science, la place suprême; mais quels services ne rendent pas pour la comparaison des espèces et l'établissement de leur synonymie, ces habiles et laborieux observateurs qui publient ou des collections de gravures, ou des recueils d'échantillons naturels? Ces collections et ces recueils sont en quelque sorte la traduction d'écrits qui, sans de tels interprètes, seraient souvent restés comme inintelligibles. Les noms des Hedwig, des Greville, des Hooker, des Turner, des Dillwyn, etc., etc., d'un côté; et de l'autre, ceux des Fries, des Mougeot, des Bréhisson, des Chauvin, des Desmazières, etc., seraient chers aux cryptogamistes, lors même qu'ils ne leur auraient rendu d'autres services que celui de leur offrir des représentations fidèles ou des échantillons bien déterminés des espèces rares ou difficiles à distinguer. Mademoiselle Libert s'est acquies, par la publication de la centurie que nous annonçons, un titre nouveau à la gratitude des personnes qui ne dédaignent pas de porter leur attention sur ces admirables petites productions, dont l'étude est malheureusement trop négligée en France. Ce fascicule renferme de beaux échantillons, fort bien nommés, d'une centaine de précieuses espèces. Nous avons remarqué dans le nombre l'*Hypnum stramineum* en fruit, le *Peziza cerastiorum* Wallr., le *Stictis lecanora* Schm. et Kunze, le *Phacidium lacerum* Fries, etc., etc. Un nombre considérable d'espèces nouvelles est digne de tout intérêt, par exemple: le *Desmazierella acicola*, le *Peziza Chavetiae*, charmante petite espèce de la section des Tapezia, le *P. neglecta* de la section des Patellea, le *Cytispora foliicola*, le *Leptostroma luzulæ*, etc. Quelques-unes de ces espèces (en

bien petit nombre) doivent peut-être être ramenées à des noms déjà établis. Le *Lecidea hypnorum* de M^{lle}. Libert paraît être le *Patellaria sabuletorum* Spreng. ; son *Sclerotium tulipæ* semble n'être qu'une des innombrables formes du *S. durum* Pers. ; son *Sphaeria asteromorpha*, le *Dothidea epilobii* Fries ; son *Cæoma bistortæ*, l'*Ureda polygonorum* DC. ; son *C. padi*, l'*Uredo Prunastri* DC. ; son *Puccinia senecionis*, le *P. compositarum* Schlecht., etc. Quant à sa nouvelle tribu des Ascoxytacées, les caractères par lesquels elle la différencie ne paraissent pas suffisans pour justifier ce démembrement. Ses genres *Asteroma* et *Xeilaria* ne sont pas assez distincts des *Dothidea* et des *Rhytisma*. Quelques espèces du genre *Ascoxita* Lib., offrent une organisation assez remarquable, mais qui revient par des transitions à celle des *Sphaeria*. Peut-être cependant en prenant pour type du genre le *Septaria ulmi* Fries, que Greville avait déjà décrit comme appartenant aux Hypoxylées, le genre devra-t-il être conservé ; mais au moins devra-t-il rester dans la tribu des Sphæriacées, comme passage aux Cytisporées. D.

214. ESSAI SUR LES LUMINAIRES des côtes de Normandie ; par M. J.-M. DESPRÉAUX. (Mémoire lu à l'Institut le 9 juillet 1827 et à la société d'Histoire Naturelle le 10 janvier 1828).

Ce travail fait partie du tome V des Mémoires de la Société d'Histoire Naturelle, qui n'a pas encore été publié ; il renferme des considérations théoriques et des recherches de spécification : — La première partie est consacrée aux considérations théoriques ; l'auteur y donne en peu de mots l'histoire du genre *Laminaria*, qui fut conservé, en dernier lieu, par M. Bory-Saint-Vincent ; pour les espèces à frondes sans côtes saillantes, tandis que celles qui en sont munies formèrent un genre nouveau sous le nom d'*Agarum* ; il présente ensuite des observations générales sur le genre ainsi limité : les frondes des laminaires sont formées de deux épidermes irrégulièrement réticulés, contenant dans leurs cellules des corpuscules très-petits, noyés dans une matière gélatineuse ; quelques-uns, plus gros que les autres, sont regardés par l'auteur comme étant les gongyles reproducteurs.

L'analogie signalée par Lamouroux entre l'organisation de ces plantes et celle des dicotyledones lui paraît tout-à-fait illusoire ; elles ne contiennent point de trachées et les liquides ne sont soumis dans ces plantes à aucune circulation , comme on peut s'en assurer en plongeant dans l'eau un fragment desséché d'une laminaire ; la partie mouillée reprendra seule l'apparence de la vie , mais tout ce qui était hors de l'eau restera à sec.

La fructification des Laminaires étant encore peu connue, l'auteur pense qu'une bonne classification des espèces de ce genre doit se tirer de l'organisation entière de la plante , qu'on peut regarder comme un réceptacle général contenant dans son intérieur les germes reproducteurs , plutôt que d'une fructification inconnue et si difficile à observer.

Il est porté à adopter l'opinion de Turner qui admet pour ces plantes une fronde annuelle et un stipe vivace.

Cherchant à expliquer la manière dont les Laminaires se partagent en différentes lanières , l'auteur ne pense pas que le mouvement des eaux de la mer suffise pour cela ; suivant lui , un développement plus grand au centre que sur les marges force la plante à se déchirer en digitatures plus ou moins nombreuses.

En terminant l'auteur indique , pour la préparation des hydrophytes , un moyen qui consiste à les plonger pendant quelques minutes dans l'alcool. Ainsi préparée la plante conserve mieux sa forme , sa couleur , sa consistance , et se dessèche plus promptement.

Le reste du travail est consacré à la description des espèces qui croissent sur les côtes de Normandie ; l'auteur ayant ramené beaucoup de variétés à leur valeur réelle , ces espèces sont réduites à cinq , dont voici le tableau synoptique :

LAMINAIRES à	Frondes toujours entières.	Racines rameuses.	Epiderme une fois réticulé. . .	<i>L. saccharina.</i>
			Epiderme deux fois réticulé. . .	<i>L. phyllitis.</i>
		Racines discoides.		<i>L. debilis.</i>
	Frondes digitées avec l'âge.	Racines rameuses.		<i>L. digitata.</i>
		Racines bulbeuses.		<i>L. bulbosa.</i>

Qu'il me soit permis d'ajouter à cet extrait une observation qui tend à confirmer des idées émises par l'auteur. J'ai recueilli au mois de juin dernier, sur la plage , à Calais , un individu

monstrueux du *Laminuria digitata*, dont le stipe long d'un demi-pied au plus se terminait par 3 lanières assez courtes et disposées en sphère plutôt qu'en éventail ; d'ailleurs elles étaient réunies au sommet où leur tissu était continu, ce qui tend bien à prouver que le déchirement était dû à une autre cause que le mouvement des vagues, qui l'aurait déterminé de la circonférence au centre ; de plus, l'une de ces lanières présentait un dédoublement dans le sens de son épaisseur, sa marge latérale externe étant bifide.

J'ai trouvé depuis un échantillon d'une Laminiaire non rameuse mais formée comme de trois demi-frondes accolées, c'est-à-dire que c'était comme si sur le milieu d'une des faces d'un Laminiaire simple, on eût collé la moitié d'une fronde, ce qui semble bien encore lui indiquer un développement central.

Lorsque l'on coupe transversalement l'extrémité gonflée et pleine d'une sorte de gelée d'une ramification de *Fucus vesiculosus*, les deux lèvres de la plaie se rapprochent à l'instant ; ce fait peut servir à expliquer la prompte cicatrisation des plaies formées par les déchirures qui produisent les digitations de Laminaires. Cette gelée, plongée dans l'alcool se racornit et devient un peu opaque ; ce qui me fait penser que dans le procédé indiqué par M. Despréaux, pour la conservation des hydrophytes, l'alcool ne dissout pas le mucilage comme cet auteur paraît le croire, mais le racornit et lui enlève les sels déliquescents qui ralentissaient sa dessiccation.

AD. STEINHEIL.

215. SUR LA DESSICCATION ET LA CONSERVATION DES CHAMPIGNONS charnus, et en particulier des champignons à feuillets ; par M. LASCH, de Driesen. (*Linnaea* ; juillet 1830, t. V, 3^e cahier, p. 478.)

L'auteur, après de nombreux essais, est arrivé à la méthode suivante, qu'il regarde comme la meilleure, et du succès de laquelle des exemplaires déposés au Musée de Berlin témoignent d'une manière satisfaisante. Le champignon doit être pris dans les quatre états principaux de son développement. On le fend d'abord verticalement dans le sens de sa longueur, puis l'on détache de la partie interne de l'une des deux moi-

tiés un lamelle mince, au moyen d'une incision parallèle aux deux autres. On sépare ensuite le chapeau de l'une des deux moitiés, et on coupe toutes les parties charnues qui le composent, en ne laissant que la mince pellicule à laquelle les lamelles adhèrent. On fend le chapeau de l'autre moitié de manière à ne laisser que 2-6 lamelles autour de l'excursion du pédicule. Si ce pédicule est très-charnu, il faut le creuser tout en cherchant à lui conserver sa forme convexe. Dans les espèces petites et peu charnues il est inutile de détacher le chapeau. Cela fait, on sépare les parties difficiles à sécher de celles qui ne le sont point. Les premières sont placées dans du papier blanc fin et collé; les secondes dans du papier à écrire, matelassé de papier brouillard chaud que l'on renouvelle 2 à 4 fois dans les 24 heures.

Les parties gluantes doivent être d'abord séchées à l'air, puis placées dans des matelas de linge enduit d'une légère couche de cire. Les parties délicates, telles que les sporules, les écailles, seront collées sur le papier avec de la gomme arabe. Pour préserver toutes ces préparations des attaques des insectes et des vers on les met dans du papier enduit de la composition suivante :

Graisse.	}	āā 3 j
Cire.		
Emplâtre simple.	}	3 viij
Poix de Bourgogne.		
Storax pulvérisé.	}	āā 3 β
Vert-de-gris.		

On dissout le tout dans l'huile de térébenthine, on passe par un tamis de coton, puis l'on ajoute de l'huile d'olive jusqu'à consistance de vernis, avec lequel on enduit chaque feuille de papier des deux côtés, ce qui lui donne une couleur d'un vert tirant sur le bleu, d'un effet fort agréable.

Certes ces préparations demandent bien du temps, elles seront difficilement exécutées en voyage, mais encore sont-elles préférables au modelage en cire, qui n'est jamais que l'imitation des formes extérieures de l'objet, et ne nous apprend rien sur sa structure intime.

216. SUR LES INSCRIPTIONS gravées sur des arbres; par le Dr. AGARDH, prof. de Botanique à Lund. (*Notiz. aus dem Geb. des Nat. und Heilk.*; nov. 1830, n°. 614.)

Si les monumens des hommes nous donnent une idée d'une ancienne civilisation qui a préexisté aux temps historiques, des calculs fondés sur l'accroissement progressif des arbres, et sur leur énorme épaisseur, nous font remonter bien au delà; quelques-uns de ces arbres recelaient même, sous plusieurs couches ligneuses, des dates qui ont servi de point de départ pour calculer l'âge de l'arbre. Adanson trouva dans la presqu'île du Cap-Vert, en 1749, des inscriptions gravées sur un Baobab (*Adansonia digitata*) que Thevet avait déjà vu en 1556: c'étaient les noms de voyageurs du 14°. et du 15°. siècles. Du temps d'Adanson l'arbre avait 6 pieds de diamètre; or, un petit Baobab d'un an a 1 pouce à 1 pouce et demi; à 10 ans, 1 pied; donc un tronc de 20 pieds de diamètre, comme il en a vu quelques-uns, n'avait pas moins de 5150 ans, et se trouvait avoir été témoin de la création, d'après l'époque que Moïse lui a assignée.

Cette méthode d'Adanson pour calculer l'âge des arbres, a dû céder la place à une autre, tirée de la considération des différens anneaux concentriques qu'ils présentent lorsqu'on les coupe en travers. Cette théorie avait été adoptée par Linné; mais Duhamel, Link et Mirbel l'ont combattue. Le professeur de Berlin soutient que toute la masse du bois augmente d'épaisseur chaque année: Tréviranus et Sprengel se sont déclarés contre cette manière de voir. On ne peut nier que des corps solides, enfoncés dans un arbre, ne soient recouverts peu à peu par les différentes couches de bois; ainsi l'on a trouvé un bois de cerf, des clous et autres objets dans l'épaisseur de vieux chênes. Dans le voisinage du couvent détruit d'Ofve, près Asum, on a lu, dans l'épaisseur d'un vieux chêne, les deux inscriptions suivantes, que l'on rapporte avec quelque raison au temps des moines $\left(\overline{J \ H} \text{ et } - \frac{J \ H}{S} \right)$

Dans la collection de Sloane, il existe un morceau de bois des Indes occidentales, avec ces mots en portugais: DA BOA-ORA.
(Dieu) nous donne une bonne heure. Pour s'assurer si le

nombre des couches correspondait au nombre d'années écoulées, le professeur Laurell, à Lund, grava en 1748, sur deux charmes, l'inscription suivante : *Vive Gustave. Écrit en 1748, lorsque j'avais 6 pieds 6 pouces de circonférence.* Une des inscriptions fut mise au jour en 1764, et l'arbre avait alors 6 pi. 11 po. de circonférence; l'autre en 1756. Toutes deux étaient couvertes par le bois, et l'une était couverte de huit couches, l'autre de dix; malheureusement l'inscription n'avait pas été faite sur l'écorce même, mais sur le liber, après avoir enlevé l'écorce. La déperdition de substance fut grande, difficile à guérir, et la première couche mince et indistincte. Voici un fait plus concluant : L'évêque Faxé a fait déposer au Musée de Lund deux morceaux de bois qui s'étaient séparés naturellement pendant que l'on fendait un arbre; on y lisait : F M d. 21. a. J. 1817. L'arbre fut coupé en 1828; l'inscription n'est couverte que par neuf couches; mais la plus rapprochée de l'inscription est épaisse, et se bifurque à quelque distance des lettres; de plus elles sont d'épaisseur inégale; ainsi, celles qui correspondent aux années 1824 et 1826, qui furent peu favorables à la végétation, sont extrêmement étroites. M.

ZOOLOGIE.

217. VOYAGE AUTOUR DU MONDE, exécuté par ordre du roi, sur la corvette de S. M., *la Coquille*, par le capitaine DUPERRÉ. — ZOOLOGIE par MM. LESSON et GARNOT, XX et XXI^e. livraisons. (Voy. le *Bullet.*, tom. XIX, n^o. 188.)

Ces deux livraisons nous offrent l'occasion de louer de nouveau l'exécution de ce magnifique ouvrage. On n'a certainement jamais rien exécuté d'aussi beau que les poissons de ces deux belles livraisons; il est impossible de voir rien de plus parfait, de mieux fini. Ces deux livraisons comprennent des poissons, des insectes et une planche de mollusques. Les poissons figurés sont : *Scolopside* à tempe nue, *Scolopsides temporalis*, Cuv.; le *Diaope Tiéa*, Less.; les *Thælocentrum tiere* et *diadema*, Cuv.; l'*Amphiprion tunicatus*, Cuv.; les *Acanthure éparaï* et *fuligineux*, Less.; le *Maquereau* Loo; Less., et le *Serranus myriaster* de Cuv.

Deux belles planches de Coléoptères, une d'Hémyptères et deux de Lépidoptères, ornent ces deux livraisons. La planche de Mollusque offre un superbe et curieux animal vu dessus et dessous, appelé par M. Lesson *Universibranche arborescent*. Nous attendrons qu'il en ait fait connaître les caractères pour en donner une idée à nos lecteurs; il s'éloigne tellement de tous les animaux de cette classe, qu'il est permis de croire au premier coup d'œil qu'il appartient plutôt aux Zoophytes. L'auteur le regarde comme un *planaire*. F.

218. VOYAGE DE L'ASTROLABE, exécuté par ordre du roi pendant les années 1826, 1827, 1828 et 1829, sous le commandement de M. Jules DUMONT-D'URVILLE, Capitaine de Vaisseau. — PARTIE ZOOLOGIQUE par MM. QUOY et GAIMARD; 5 vol. gr. in-8°, avec des vignettes en bois; un atlas de 200 pl. au moins, grav., imprimées en couleur et relevées au pinceau, sur demi-feuilles jésus-vélin. Prix de chaque livraison, composée de 5 pl., 14 fr. Paris, 1830, Tastu.

Nous avons fait connaître à nos lecteurs, par le rapport de MM. Geoffroy St.-Hilaire, Latreille, Duméril et Cuvier, rapporteurs (Voy. le *Bullet.*, t. 21, n°. 41), les espérances que faisait concevoir aux naturalistes la brillante expédition de M. d'Urville, et les immenses collections de dessins et d'objets conservés, rapportés par MM. Quoy et Gaimard. C'est avec bien de la satisfaction que nous leur annonçons le commencement de la publication de la partie zoologique de ce voyage.

Le format adopté pour le texte est l'in-8°, et celui de l'atlas est un in-fol. plus grand que celui des voyages de *la Coquille*. Les bibliophiles regretteront que l'on n'ait pas adopté les mêmes formats pour le texte et les planches, que ceux des voyages de *l'Uranie* et de *la Coquille*; c'est même un élément de souscription que l'on a peut-être eu tort de négliger.

L'impression du texte du demi-volume que nous avons sous les yeux est superbe; les planches sont parfaitement et magnifiquement exécutées; en tout cet ouvrage rivalisera avec les aînés pour l'exécution.

Le premier volume de texte que nous annonçons comprend d'abord le rapport fait à l'Académie des Sciences sur les collections zoologiques rapportées par MM. Quoy et Gai-

mard, et cinq rapports sur autant de Mémoires adressés par ces savans voyageurs à l'Académie, pendant le cours de leur longue traversée.

Les auteurs, suivant la méthode de M. Cuvier, commencent par les Mammifères. Le 1^{er}. chap. est consacré à l'*Homme*; le 2^e. offre des *Considérations générales sur les Mammifères*; le 3^e. est consacré à la *Description* des espèces rapportées par l'expédition; le chap. 4 présente des *Considérations générales* sur les Oiseaux, et dans le 5^e. on décrit les espèces observées.

Nous reviendrons sur le volume pour en donner une analyse convenable à nos lecteurs, et leur offrir une idée des espèces nouvelles qui y sont décrites, et qui forment une si précieuse acquisition pour la science.

Nous allons indiquer les objets figurés dans les trois premières livraisons qui viennent d'être publiées.

1^{re}. LIVR. Détails anatomiques du Cynocéphale nègre des Iles Moluques; Babiroussa mâle des Célèbes; le Douyong des Indes, mâle adulte, avec des détails anatomiques; la Perruche à tête pourprée, mâle, du Port-du-Roi-Georges; et plusieurs poissons: le Sillago ponctué et de Bass de la Nouvelle-Hollande; l'Ambase de Dussumier, des Célèbes, et les Apogon orbiculaire et à nageoires roses d'Amboine.

2^e. LIVR. Elle offre plusieurs portraits des insulaires de Vanikoro; des détails anatomiques de Roussettes; la Cheyèche de la Nouvelle-Zélande et le Scops de Manado dans les Célèbes; le Drongo à gros bec de la Nouvelle-Guinée; le Mégapode à pieds rouges, avec la fig. d'un de ses œufs et des détails anatomiques.

La 3^e. LIVR. offre aussi des portraits; ce sont des naturels de Tikopia; des détails anatomiques de Phalangers; une magnifique Colombe, la C. à queue rayée des Célèbes; des poissons éclatans des plus belles couleurs; le Plectropome à scie de la Nouvelle-Hollande; le Diacope à deux lignes des Célèbes; les Mésoprion dondiava et porte-anneau, le 1^{er}. de la Nouvelle-Guinée, le 2^e. du détroit de la Sonde. La dernière planche de cette livraison est consacrée en entier à l'*Auricula midae*, avec la figure de son animal et ses détails anatomiques.

F.

219. ICONOGRAPHIE DU RÈGNE ANIMAL de M. le B^{on}. CUVIER ; par M. GUÉRIN ; liv. VII à XV. (Voy. le *Bullet.*, t. XXI, n^o. 192.)

La constance avec laquelle cette entreprise utile se continue, malgré les circonstances si fâcheuses qui arrêtent ou tuent toutes les entreprises de la librairie, mérite d'être signalée, ainsi que les soins soutenus que M. Guérin apporte à son exécution. On conçoit qu'il nous soit impossible d'indiquer toutes les figures contenues dans les 8 livraisons dont nous annonçons la publication ; nous nous bornerons à une simple annonce, une foule d'espèces et même quelques genres n'avaient point encore été figurés, et le choix des espèces les plus caractéristiques, comme type des genres, nous a paru en général fait avec bonheur ; cependant nous pensons qu'il faut, comme type des genres, donner toujours l'espèce la plus anciennement et la plus généralement connue.

F.

220. DAS THIERREICH, GEORDNET NACH SEINER ORGANISATION, etc.

Le règne animal distribué d'après son organisation ; par le B^{on}. CUVIER ; traduit en allemand d'après la dernière édition, par F. S. VOIGT, prof. à Iena. t. I^{er}. in-8^o de xlviii et 975 p. ; prix Leipzig, 1831 ; Brockhaus. (Voy. le *Bull.*, de janvier dernier, n^o. 45.)

Le célèbre traducteur expose, dans son introduction, les motifs qui l'ont déterminé à entreprendre et à publier ce grand ouvrage. Depuis 40 ans, dit-il, depuis la publication du *Systema naturæ* de Gmelin, il n'a paru en Allemagne aucun ouvrage spécial et complet sur la Zoologie. Depuis long-temps, ajoute M. Voigt, j'aurais voulu publier un *Species*, mais j'ai été constamment arrêté par les difficultés d'une semblable entreprise. La nouvelle édition de l'ouvrage de M. Cuvier lui a fait penser que cette entreprise était dès lors possible, et c'est en prenant le *Règne animal* pour base, et en s'aidant de tous les ouvrages originaux qui y sont cités que M. Voigt a cherché à remplir cette grande lacune de la science. Il a conservé la nomenclature de M. Cuvier, et n'a fait qu'intercaler dans ses divisions la description sommaire de toutes les espèces dont il a pu se procurer la connaissance par les auteurs.

Certes, cet immense travail mérite la reconnaissance des naturalistes, et l'on peut se faire une idée de son étendue par la comparaison matérielle du 1^{er}. volume, dans l'ouvrage original et dans sa traduction; le traducteur ayant suivi les mêmes coupures que M. Cuvier. Ce 1^{er}. s'arrête comme celui du Règne animal aux oiseaux. Un *Species zoologique* est aujourd'hui un ouvrage qui ne peut être bien exécuté que par une réunion de spécialité dans la science, aussi ne peut on point s'attendre à la perfection dans l'entreprise d'un seul homme, quelque zélé et quelque capable qu'il soit. Ainsi on doit bien penser qu'il ne sera pas complet, même pour ce qui est figuré et décrit; surtout pour les animaux invertébrés, mais l'entreprise de M. Voigt n'en sera pas moins d'une évidente utilité. Nous faisons donc des vœux bien vifs pour que son courage ne l'abandonne pas, et qu'il mène à bien une si grande tâche.

Nous ne pouvons donner que des éloges au premier volume que nous avons sous les yeux. M. Voigt a été sobre de synonymie, il s'est borné à l'essentiel. Il n'y a qu'un seul reproche grave à lui faire: c'est qu'il n'ait pas donné pour chaque espèce une phrase descriptive latine à la manière de Linné; cette omission diminue singulièrement l'intérêt et l'utilité de son ouvrage. F.

221. HANDBUCH DER NATURGESCHICHTE, etc. Manuel d'histoire naturelle; par J.-FR. BLUMENBACH. 12^e. édition, in-8^o., de xj et 668 pages, avec 2 petites planches. Gœttingue, 1830; Dieterich.

Douze éditions successives, plusieurs contrefaçons, et la traduction en plusieurs langues, prouvent combien ce manuel a obtenu de succès. L'ouvrage est purement élémentaire, et donne une revue des trois règnes de la nature. Après avoir jeté un coup d'œil général sur les êtres des différents règnes, et avoir parlé de leur origine, de leur reproduction, de leur nutrition, etc., l'auteur entre en matière, et commence par le règne animal, qui est celui qu'il a traité avec le plus de détail. Les caractères des classes et des ordres sont indiqués en langue allemande; mais, pour les genres et les espèces, l'auteur a employé une courte phrase latine. La

distribution est celle de Linhé, un peu modifiée, et accompagnée de l'indication des distributions et des coupes génériques plus modernes. Quant aux espèces, l'auteur ne parle que de celles qui sont les plus connues et, qui seules doivent figurer dans un ouvrage élémentaire : il donne sur chacune d'elles de courtes notices relatives à leur séjour, à leurs habitudes, leur nourriture, etc.

La partie botanique est traitée avec beaucoup moins de détail que la partie zoologique, et l'auteur s'est simplement borné aux généralités, ne parlant d'aucune plante en particulier.

La minéralogie est de rechef traitée avec plus d'étendue, et l'auteur la fait suivre d'un chapitre destiné à l'histoire des pétrifications. — Des indices bibliographiques se trouvent à la fin de la plupart des sections de cet ouvrage. K.

222. CENTURIE ZOOLOGIQUE, ou choix d'animaux rares, etc., par M. R. P. LESSON. Livr. VI—XII, en trois cahiers (Voy. le *Bullet.* To. XXIII, N°. 153.)

Ces nouvelles livraisons contiennent beaucoup d'espèces nouvelles et curieuses, nous allons les signaler en les classant méthodiquement.

MAMMIFÈRES. M. Lesson donne la figure de son *Felis elegans*, dont la description se trouve dans la 5°. livraison. Ce chat vit dans les forêts du Brésil. — *Semnopithecus flavimanus* Is. Geof.-S.-Hil., jolie espèce de Sumatra. — Le *Mara magellanica*. Less. l'Agouti des Patagons, *Dasyprocta patagonica* de Desmarest et de Cuvier.

OISEAUX. M. Lesson en figure un grand nombre ; nous nous bornerons à les citer ; ce sont les *Icterus atrogularis* et *mentalis*. Less., tous deux du Mexique ; les *Tanagra ignescens*, *sanguinolentus*, *Pretrei* et *fastuosa*. Less., les deux premiers du Mexique, les derniers du Brésil, *Pardalotus*, Less., des Indes ; *Picolaptes guttata*. Less., du Mexique ; *Xenops ruficollaris*. Less., de Mexico ; l'Aigle Verreaux, nouvelle espèce du cap de Bonne-Espérance ; l'*Amblyramphus Prevostii*. Less., du Mexique ; l'*Attagis Gayi* et les *Tinchorus Orbignyianus* (mâle et fem.) et *Escholtzii*, Is. Geof.-St.-Hil. du Chili et de la Plata ; le *Psaris habia* de Cayenne ; les *Ortyx californicus* et *elegans*. Less., de la Californie.

REPTILES. M. Lesson décrit et figure une jolie petite Tortue, l'*Emys thermalis*, découverte par M. le docteur Reynaud dans les eaux thermales de Cannia, près Trinquemalé.

MOLLUSQUES. Pleurobranche de Blainville, d'Otaïti, très-belle espèce; la Limnée de Lesson de la Nouvelle-Hollande, la *Cytherea lupanaria*, Less., des côtes du Pérou. et plusieurs mollusques agrégés.

Les autres animaux, figurés dans ces trois cahiers, sont la Callianire Bucéphale, de Reynaud, avec un Béroë que le même naturaliste appelle B. à côtes. Les Holothuries *quadrangularis*, *eaouari*, *oceanica*, *timama*, *peruviana* (*Mulleria* Flem.), *edulis* (*Thyone* Ok.) *crocea*, *purpurea*; — quelques Méduses, la Cyanée *quadricincta* Reyn., et la Pélagie *panopyra* de Péron. D.

223. SUR LE CHINCHILLA (*Mus laniger*, Molina) comme type d'un genre nouveau; par J. VAN DER HÖVEN. (*Bijdragen tot de Natuur-kundige Wetenschappen, Deel VI, n°. 1, avec fig.*)

Dans notre numéro de janvier dernier, nous avons dit que M. Brookes a fait son genre *Lagostomus* avec la Gerboise géante, et que MM. d'Orbigny et Isid. Geoffroy ont pris ensemble la Gerboise géante, le Chinchilla et un autre rongeur tout nouveau pour faire leur genre *Callomys*. Aujourd'hui que nous avons eu connaissance du mémoire de M. Van der Hoeven, nous voyons que ce savant fait du Chinchilla seul le type d'un genre particulier, qu'il nomme *Eriomys*, laissant subsister le genre *Lagostomus* de Brooke, comme distinct du sien. On voit d'après cela que M. Van der Hoeven n'a pas eu connaissance du travail des deux zoologistes français, de même que ceux-ci avaient ignoré le travail de l'auteur anglais. Maintenant la Gerboise géante et le Chinchilla doivent-ils former deux genres différents, ou doivent-ils être réunis dans un seul et même genre, ainsi que le veulent MM. d'Orbigny et Isid. Geoffroy; voilà ce que nous laisserons à décider aux zoologistes. Nous allons toutefois rapporter la phrase du genre *Eriomys*, telle que la donne M. Van der Hoeven.

ERIMYS : *dentes incisivi* $\frac{2}{3}$ *lævigati*, *molares* $\frac{4}{4}$ — $\frac{4}{4}$ *lamellosi*; *auriculæ mediocres*, *nudiusculæ*; *vibrissæ faciales longissimæ*. *Corpus pilis mollissimis densè confertis vestitum*.

Cauda mediocris , pilis longis , rigidis. Pedes antici breves, tetradactyli et verruca hallucari laminata; postici longiores, tetradactyli; ungues falculares, tenues, sub pilis setosis ferè absconditi.

Ce genre se distingue surtout du genre *Lagostome*, en ce qu'il présente quatre doigts aux pieds de derrière, tandis que les *lagostomes* n'en ont que trois; il a de plus trois lames à toutes les mâchoières, tandis que chez les *lagostomes* il n'y a ce nombre de lames que dans la dernière mâchoière d'en bas.

Une contradiction que nous devons relever ici, c'est que MM. d'Orbigny et Isid. Geoffroy indiquent trois doigts postérieurs pour tout leur genre *Callomys*, dans lequel se trouve rangé le *Chinchilla*, tandis qu'il résulterait des recherches de M. Van der Hoeven, que le *chinchilla* aurait quatre doigts aux pieds de derrière.

K.

224. SUR L'EXISTENCE DES MOUSTACHES CHEZ LES FŒTUS DE DAUPHINS ET DE MARSOUINS; par le Dr. EM. ROUSSEAU, chef des travaux anatomiques au Muséum du Jardin des Plantes. (*Annales des sciences naturelles*. Nov. 1830.)

Depuis long-temps l'auteur avait observé que certains animaux, entièrement privés de poils lorsqu'ils sont adultes, en étaient pourvus à l'état de fœtus, dans une certaine partie de leur corps. Tels sont les Dauphins et les Marsouins, qui alors portent au-dessus de la lèvre supérieure une ligne de poils raides, prolongée sur les côtés, et y formant une petite paire de moustaches. Cette observation vient d'être confirmée sur deux fœtus de Dauphins qui se trouvaient dans le bel envoi que M. Dussumier a fait au Muséum. M. Rousseau pense que l'existence des moustaches est temporaire chez les Dauphins et les Marsouins, et que, peu de temps après la naissance de ces Mammifères, elles disparaissent complètement. En effet, on n'en a trouvé aucune trace chez les espèces, jeunes ou adultes, conservées dans les collections.

225. SUR LES VARIATIONS DU PLUMAGE DES OISEAUX; par C. GLOGER. (*Isis* 1829, cah. VII, p. 763.) Voir un autre article sur le même sujet, par M. Bruck. (*Bulletin*, XXII, n°. 71.)

Il existe souvent chez des oiseaux de la même espèce des

différences dans le nombre des rectrices et des anomalies dans la couleur du plumage, ce qui a donné lieu à la création d'espèces nouvelles, et a souvent amené de la confusion dans la nomenclature. Une rectrice peut être perdue par accident ; puis, quand elle repousse, elle peut être trop courte encore ou elle peut dépasser les autres en longueur. Les oiseaux à queue courte présentent le plus souvent de ces anomalies ; entre autres l'*Alcedo ispida*, qui a souvent 10, 12, 13 et quelquefois même 14 rectrices. Le climat exerce souvent une influence sur la couleur ; ainsi la corneille, par exemple, est noire dans les pays méridionaux, et forme ainsi l'espèce *Corvus corone* ; dans les pays septentrionaux, au contraire, elle est grise, et constitue les *C. cornix* ; dans les contrées intermédiaires, elle tient le milieu entre ces deux prétendues espèces pour la couleur.

L'auteur se propose de publier un petit ouvrage sur ces anomalies, et il indique provisoirement celles qu'il a observées chez les espèces suivantes : *Sylvia tythis* et *phœnicurus*, *Motacilla alba* et *flava*, *Cinclus aquaticus*, *Saxicola rubicola*, *Lanius ruficeps*, et *Emberiza schœniclus*. K.

226. OBSERVATIONS DE M. WAGLER, SUR SON SYSTEMA AVIUM, et additions au même ouvrage. (*Isis*, n°. VII, 1829, p. 739.)

Dans cet article M. Wagler rectifie quelques-unes des descriptions de son *Systema avium*, ou ajoute des espèces nouvelles ou récemment décrites par divers auteurs. Nous reviendrons sur l'ensemble du travail de cet habile ornithologiste, lorsque le second volume de son *Species* aura paru. En attendant, nous nous bornerons à indiquer l'objet spécial de cet article.

Les additions au 22°. genre, *MEGAPODIUS*, sont relatives à la synonymie et à l'habitation.

23°. genre. — *RHYNCOPS albirostris* est le *Rhyncops orientalis* de Rüppell.

24°. genre. — *CORACIAS nævia*, jeune âge, est une espèce distincte, le *coracias Lathamii*, suivant Cretzschmar.

25 genre. — *GRUS pavonina*, de la Cafrerie, à cou blanc ; *Stanleyana* est le *Grus paradisea* du Musée de Berlin ; *leu-*

cogeranus, Temm., pl. 467 ; *poliocephala* est identique avec le *grus struthio*, et est le *toquilocogotl* d'Hernandez ; *torquata*, vieill. gal., pl. 256, ne diffère point de l'Antigone, suivant Temminck ; *collaris*, Brisson, tom. V, p. 381 ; *leucauchen*, Temm., pl. 449.

26°. genre. — *COLUMBA*, *ferruginea*, Reinh. (*fulvicollis*, Wagl. ; *col. aromatica*, var. Temminck, pig., p. 30, pl. 6) ; *Oënea*, la description du mâle appartient à une autre espèce ; *glocicera*, Reinh. Forster (Sonnerat, voyage à la Nouvelle-Guinée, planche 102, pag. 168 ; *C. ænea*, Quoy et Gaim., pl. 29). *Oceanica*, Less., est une variété de la *columba glocicera* ; *Forsteri*, Forst. in MS. l'aroubou des Otaïtiens : *xanthura*, Reinh. Forst. MS. la *ponnuas* des insulaires de Tanna ; *leucogaster*, synonym. *C. argyræa*, Forster MS. : *Zoeæ*, Less., pl. 39 ; *cyanovirens*, Less., pl. 42 ; *pectoralis* est distincte de la *columba cyanovirens*, pl. 42, f. 2 de la zoologie de la coquille. (Nous doutons fort de la réalité de cette distinction.) ; *roseicollis*, jeune âge ; *melanocephala*, âge adulte ; *magnifica*, description plus complète ; *puella*, Less. ; *porphyracea*, Forst. ; *purpurata*, var. de la *porphyracea*, Forster de Tonga ; *oopa*, variété d'Otaïti de la *C. porphyracea*, Forst ; *leucophrys*, Forster MS. (*C. erythroptera*, Lath., n°. 74, Wagler sp.) : *araucana*, Less., pl. 40 ; *Columba meridionalis*, King, est identique avec *Columba marginata*, Wag. ; *C. poiciloptera*, jeune âge ; *zenaida*, Ch. Bonaparte ; Philad., 1823, p. 28 ; *inornata*, Vig. zool. Journ., tom. XI, p. 446, de Cuba ; *infuscata*, même que *C. locutrice*, suivant Lichstenstein ; *Geoffroyi*, descript. complete ; *cinerea*, descript. plus soignée ; *tymanistra*, jeune âge ; *phænicorhyncha*, est la tourterelle grise de l'île de Luçon de Sonnerat, pl. 22, variété de la *columba turtur* des auteurs ; *campestris* même que *C. venusta*, Temm., pl. col.

27°. genre. — *CRYPTURUS* : *tao*, descript. corrigée ; *canus*, nov. sp. du Para ; *adpersus*, Temm., pl. col. ; *cinereus* est de Surinam ; *undulatus* est le *C. sylvicola* de Vieill. gal., pl. 216 ; *tataupa*, Temm., pl. 415.

28°. genre. — *NOTHURA*, *major* est le *Crypturus maculosus*, pl. col. 70, suivant M. Temm. et l'*Ynambu* de d'Azara ; *minor*, du *nothura nana*, jeune âge suivant M. Temminck.

29°. genre. *RHYNCHOTUS*, *rufescens*, même que *tinamus rufescens*, Temm., pl. 412.

30°. genre. *GRACULA Dumontii* est le *mino Dumontii*, Less., pl. 26.

31°. genre. *PTILONORHYNCHUS*, *holosericeus*, même que *Mac leayii*, Vig.; *squamulosus*, même qu'*holosericeus*, *fæmina*, Temminck, pl. 422; *viridis*, même que *Smithii*, Vigors et Horsfield.

32°. genre. *CORVUS*, *major*, aj. *C. montanus*, Temminck, pl. col. texte, n°. 2; *macrorhynchos*, aj. *C. australis*, Temminck, col. texte, n°. 7; *leucomelas*, var. de climat du corbeau de Feroë, suivant Boié; *scapulatus*, hab. l'Égypte; *macropterus*, aj. *corvus segetum*, Temm., n°. 6; *euca*, aj. *corvus euca*, Temm., n°. 11; *nasicus*, aj. *C. Jamaicensis*, Vig., zool., Journ. XI, p. 443, et *corvus nasicus*, Temm., pl. 413; *sinuatus*, Licht., de Mexico; *coronoides*, aj. Vig. et Horsf., trans., t. 13, p. 261, de Porto-Rico. (Il y a erreur, l'espèce de la Nouvelle-Hollande diffère de l'espèce américaine); *leucopterus*. aj. *fregilus leucopterus*, Vig. et Horsf., trans., t. 15, p. 265; *capitalis*, du Mus. de Berlin; *splendens*, aj. Temm., pl. col., 425; *senex*, aj. *corvus tristis*, Less., zool coq., pl. 24.

33°. genre. — *PICA*, *ornata*, aj. *corvus ornatus*, Licht. des Indes; *chloronota*, descript. plus complète de Mexico; *Bullockii*, aj. *pica formosa*, Swains. phil. mag. I, 1827, p. 437; même que *garrulus gubernatrix*, Temm., pl. 436; *coronata*, est le *garrulus coronatus* de Swainson, philos. mag. I, p. 437, de Mexico; *Stelleri*, aj. *P. cyanochlora*, Levaill., pl. 44, ois. de paradis; *sieberii*, aj. *corvus ultramarinus*, Bonap., même que *garrulus sordidus*, Sw. et *garrulus ultramarinus*, Temm., pl. 439; *panderi*, *morio*, *Corvus morio*, Licht., Mus. Berlin, de Mexico. (Ne connaissant pas cette description, nous l'avons décrit dans notre Traité d'ornithologie, p. 333, sous le nom de *Pica fuliginosa*, esp. 15); *rufa*, aj. Sonnerat, voy. ind., t. 2, pl. 106; Levaill. af., pl. 59; *Pica rufa*, Vieill. du Bengale; *gularis*, descript. plus complète de la Nouv.-Galles du sud. *albicollis*, aj. *Garrula torquata*, Temm., pl. 444 des Célèbes; *speciosa*, aj. *Kitta thalassina*, Temm., pl. 401.

34°. genre.—*GALGULUS*, aj. synonyme, *picathartes*, Less.

35°. genre — *PSAROCOLIUS bifasciatus*, est du Mexique; *melanicterus*, Ch. Bonap. est le *Cassiculus coronatus*, Swains. philos. mag., t. I, p. 436, 1827, du Mexique; *nigerrimus*, du Mexique; *albirostris*; *perspicillatus*, est *Icterus perpiscillatus*, Lich., Mus. Berlin; le jeune âge et l'*Agelaius longipes*, de Swainson, phil. mag. t. I, p. 436, du Mexique; *anticus*, ses différences d'avec le *Ps. guirahuro*; *pyrrhopterus*, aj. *leistes humeralis*, Vig., Zool., jour. n°. XI, p. 442; *flaviceps*, du Brésil, voisin de l'*Oriolus flavus* des auteurs; *bullockii*, aj. *Xanthornus bullockii*, Sw., phil. mag., t. I, p. 436, de Mexico; *gularis*, Lichst., Mus. Berlin, décrit et figuré par moi, Traité d'ornithologie et cent. zool. du Mexique. Wagl. Isis, p. 754. *pectoralis*, du Mexiq., nov. sp. *mesomelas*, *Icterus mesomelas*, Lichst., Mus. Berlin, du Mexique; *cucullatus*, Sw., philos. mag.; t. I, p. 436, du Mexique; *leucopteryx*, hab. le Mexique; *icterocephalus*, descrip. de la femelle; *chrysocephalus*, descrip. ajoutée; *flavigaster*, descrip. du mâle adulte, de la femelle et des jeunes, du Mexique; *melanocephalus*, nov. sp. de Mexico; *chrysopterus*, jeune; *pustulatus*, nov. sp., Mus. de Berlin, du Mexique; *croconotus*, Mus. de Berlin, pris pour le jeune du *jamacaii*, Wagl., n°. 25; *coztotoll*, Hernandez, p. 43, n°. 140; *Oriolus coztotoll*, auct. *cianocephalus*, Hernand. p. 50, ch. 132, du Mexique; *æneus*, *icterus æneus*, Lichst., du Mexique, sp. nov.; *melanopsis*, *Icterus virescens*, Vig. Zool., journ. XI, p. 441, de Cuba.

36°. genre. — *ORIOIUS*, *regens* doit être placé avec les Philédons, et le genre Séricule de Swainson est à conserver.

37°. genre. — *IBIS*, *guarauna*, descrip. plus complète, est le *Corvus aquaticus*, Hernandez, p. 14, ch. IX, est le *Tantalus mexicanus*, auct.; *macei*, descrip. plus complète; *Tantalus melanocephalus*, Lath. de Java; *longirostris*, esp. nouv. du Mexique; *hagedasch*, descrip. plus complète. *papillata*, de Ceylan, du Bengale; *calva*, corrections; *gonocephala*, du pays des Caffres, Mus. de Berlin; *ephouskya*, de Boston, Trans. soc. Linn., t. XII, 1817, p. 24, est le *Tantalus pictus*, Bartram, voy., et le *Numenius vociferus*, vieill.

227. LES GENRES DES OISEAUX DU NORD DE L'AMÉRIQUE, avec un synopsis des espèces qui vivent sur le territoire des États-Unis; par CHARLES-LUCIEN BONAPARTE (*Annals of the Lyceum of natural history of New-York*, novembre 1827, n^{os}. 9, 10 et 11, p. 293). Voy. le *Bulletin*, Tom. XIII, n^o. 74.

Dans plusieurs articles précédens nous avons analysé le système de nomenclature suivi par M. Charles Bonaparte dans son estimable travail. Pour terminer tout ce qui s'y rapporte, nous dresserons un tableau des familles, des genres et des espèces admises par l'auteur, en commençant au 4^e ordre, aux Gralles ou Échassiers, où nos analyses ont été interrompues.

ORDRE IV. GRALLÆ.

17^e. famille. PRESSIROSTRES.

42^e. genre. Charadrius : *Semipalmatus*, Bon., Wils. ann. orn. Pl. 59, f. 3.

Melodus, ord. Wils. Pl. 97, f. 3.

Wilsonius, ord. Wils. Pl. 73, f. 3.

Vociferus, L. Wils. Pl. 59, f. 6.

Pluvialis, L., W. Pl. 59, f. 5.

Helveticus, Bonap., Wils. 59, f. 4.

43^e. genre. Strepsilas : *Interpres*, Illig. Wils. 57, f. 1.

44^e. genre. G. *Hœmatopus*, *Ostralegus*, L., W. 64, f. 2.

18^e. famille. HERODII.

45^e. genre. Grus : *Americana*, Temm., W. 64, f. 3.

Canadensis, Temm. *Ardea canadensis*, L.

46^e. genre. Ardea : *Herodias*, L., Wils. 65, f. 2.

Alba, L., Wils. 61, f. 1.

Pealii, Ch. Bonap.

Candissima, Gm., Wils. 64, f. 1.

Ludoviciana, Wils. Pl. 64, f. 1.

Violacea, L., W. 65, f. 1.

Nyctycorax, L., Wils. 51, f. 2.

Cærulea, L., Wils. 62, f. 3.

Minor, Wils. 65, f. 3.

Virescens, L., Wils. 1, f. 1.

Exilis, Gm., Wils. 65, f. 2.

47°. genre. Aramus : *Scolopaceus*, Vieill.

19°. famille. FALCATI.

48°. genre. Tantalus : *Loculator*, L., Wils. 66, f. 1.

49°. genre. Ibis : *Rubra*, Vieill., Wils. 66, f. 2.

Alba, Vieill., Wils. 66, f. 3.

Falcinellus, Vieill.

20°. famille. LIMICOLÆ.

50°. genre. Numenius : *Longirostris*, Wils. Pl. 64, f. 4.

Hudsonicus, Lath., Wils. 66, f. 1.

Borealis, Lath., Temm. Col. 381.

51°. genre. Tringa : *Himantopus*, Bonap.

Semipalmata, Wils. Pl. 63, f. 4.

Subarquata, Temm., Meyer, 4, f. 1.

Alpina, L., Wils. Pl. 56, f. 2, et

57, f. 3.

Schinzii, Brehm.

Pectoralis, Bonap.

Platyrrhyncha, Temm., Naum. 22.

Maritima, Brunnich.

Minuta, Leisler, Naum. Pl. 21, f. 30.

Pusilla, Wils. Pl. 37, f. 4.

Islandica, L., Wils. 57, f. 5 et f. 2.

Arenaria, L., Wils. 63, f. 3, et 59,

f. 4.

52°. genre. Himantopus : *Nigricollis*, Vieill., Wils. 55, f. 1.

53°. genre. Totanus : *Semipalmatus*, Temm., W. 56, f. 3.

Melanoleucus, Vieill., Wils. 57, f. 3.

Flavipes, Vieill., Wils. 58, f. 4.

Bartramius, Temm., Wils. 59, f. 2.

Cloropygius, Vieill., Wils. 58, f. 3.

Macularius, Temm., Wils. 59, f. 1.

54°. genre. Limosa : *Ægocephala*, Bonap. Enl. 874.

Fedoa, Vieill., Wils. 56, f. 3.

55°. genre. Scolopax : *Grisea*, Gm., Wils. 58, f. 2.

Wilsonii, Temm., Wils. 47, f. 2.

Minor, Gm., Wils. Texte du t. 6,

p. 40.

21°. famille. MACRODACTYLI.

56°. genre. Rallus : *Crepitans*, Gm., Wils. 62, f. 2.*Virginianus*, L., Wils. 62, f. 1.*Carolinus*, L., Wils. 48, f. 2.*Noveboracensis*, Bonap., Vieill. Gal.
266.57°. genre. Gallinula : *Martinica*, Gm., Wils. 73, f. 2.*Chloropus*, Lath.58°. genre. Fulica : *Americana*, Gm., Wils. 73, f. 1.

22°. famille. PINNATIPEDES.

59°. genre. Phalaropus : *Fulicarius*, Bonap., Wils. Pl. 73,
f. 4.*Hyperboreus*, Lath., *Tringa*
Lobata, L.*Wilsonii*, Sab., Wils. Pl. 73, f. 2.

23°. famille. HYGROBATÆ.

60°. genre. Recurvirostra : *Americana*, L., Wils. 63, f. 2.61°. genre. Platalea : *Ajaja*, L., Wils. 63, f. 1.62°. genre. Phœnicopterus : *Ruber*, L., Wils. 66, f. 4.

ORDRE V. ANSERES.

24°. famille. LONGIPENNES.

64°. genre. Rhyncops : *Nigra*, L., Wils. Pl. 60, f. 4.65°. genre. Sterna : *Cayana*, Lath.*Aranea*, Wils. Pl. 72, f. 6.*Hirundo*, L., Wils. 60, f. 1.*Arctica*, Temm.*Minuta*, L., Wils. 60, f. 2.*Nigra*, L., Wils. 60, f. 3.*Fuliginosa*, Gm., Wils. 72, f. 7.*Stolida*, L., Enl. 997.65°. genre. Larus : *Minutus*, Pallas, Naum. Pl. 72.*Capistratus*, Temm.*Atricilla*, L., Wils. 74, f. 4.*Tridactylus*, L., Enl. 387.*Canus*, L., Enl. 977.*Eburneus*, Gm., Enl. 994.*Fuscus*, L., Meyer. Pl. 18.*Argentatoides*, Brehm.

Zoologie.

361

Argentatus, Brunn. Enl. 253.

Leucopterus, Faber, L. *Glaucoides*,
Temm.

Glaucus, Breh., Naum. Pl. 35.

Marinus, L., Enl. 990.

66°. genre. *Lestris* : *Catarractes*, Illig. Penn., Brit. zool..
Pl. 50, f. 6.

Pomarina, Temm., Meyer. Pl. 21.

Buffonii, Boié, Enl. 762.

Parasitica, Boié.

67°. genre. *Thalissidroma* ; *Wilsonii*, Bon. Wils. Pl. 60.

Leachii, Bonap. Ac. phil.,
t. 6, pl. 9.

68°. genre. *Procellaria* : *Glacialis*, L., Enl. 59.

69°. genre. *Puffinus* : *Cinereus*, Cuv., Enl. 962.

Anglorum, Ray, Edwards, Gl.
pl. 9.

Obscurus, Cuv.]

70°. genre. *Diomedæa* : *Exulans*, L., Enl. 237.

25°. Famille. LAMELLOSODENTATI.

71°. genre. *Anser* : *Hyperboreus*, Pallas, Wils. Pl. 68,
f. 5, et pl. 69, f. 5.

Albifrons, Bechst., Edwards, pl. 153.

Segetum, Meyer, Enl. 985.

Canadensis, Vieill., Wils. 67, f. 4.

Leucopsis, Bechst., Enl. 885.

Bernicla, Bonap., Wils. Pl. 72, f. 1.

72°. genre. *Cygnus* : *Musicus*, Bechst., C. *Melanorhynchus*, Meyer.

73°. genre. *Anas* : *Clypeata*, L., Wils. Pl. 67, f. 7.

Boschas, L., Wils. 70, f. 7.

Strepera, L., Wils. 71, f. 1.

Acuta, L., Wils. 68, f. 3.

Americana, Gm., Wils. 69, f. 4.

Obscura, Gm., Wils. 72, f. 5.

Sponsa, L., Wils. 78, f. 3.

Discors, L., Wils. 68, f. 4.

Cræca, L., Wils. 70, f. 4.

B. TOME XXIV. MARS 1831.

24

- 74°. genre. *Fuligula* : *Molissima*, Bonap., Wils. Pl. 72, f. 2, et 71, f. 1.
Spectabilis, Bonap., Edw. Pl. 154.
Perspicillata, Bon., Wils. 67, f. 2.
Nigra, Bonap., Wils. 72, f. 2.
Fusca, Bonap., Wils. Texte, t. 8, p. 137.
Rubida, Bonap., Wils. 71, f. 5 et 6.
Labradora, Bon., Wils. Pl. 69, f. 6.
Vallisneria, Steph., Wils. 70, f. 5.
Ferina, Stephens, Wils. 70, f. 6.
Marila, Stephens, Wils. 69, f. 8.
Rufitorquis, Bon., Wils. 67, f. 5.
Clangula, Bonap., Wils. 67, f. 6.
Albeola, Bonap., Wils. 67, f. 2 et 3.
Stelleri, Bonap., Steller's, Zool. Pl. 62.
Histrionica, Bonap., Wils. 72, f. 4.
Glacialis, Bon., Wils. 70, f. 1 et 2.
- 75°. genre. *Mergus* : *Mercanger*, L., Wils. 68, f. 2.
Serrator, L., Wils. 69, f. 2.
Cucullatus, L., Wils. 69, f. 1.
Albellus, L., Wils. 71, f. 4.
- 26°. famille. *STEGANOPODES*.
- 76°. genre. *Pelecanus* : *Onocrotalus*, L. Enl. 965.
Fuscus, L., Vieill. Gal. Pl. 276, Enl. 957.
- 77°. genre. *Phalacrocorax* : *Carbo*, Dumont, Enl. 927.
Graculus, Dumont, Enl. 974.
Cristatus, Dumont, Temm. Pl. 322.
Pygmæus, Dum., Pall. Pl. 6.
Africanus, Dumont.
- 78°. genre. *Tachypetes* : *Aquilus*, Vieill., Enl. 961, Vieill. Gal. Pl. 274.
- 79°. genre. *Sula* : *Bassana*, Lacép., Enl. 278 et 986.
Fusca, Briss., Enl. 973.
- 80°. genre. *Phaeton* : *Æthereus*, L., Enl. 279. Vieill. Gal. Pl. 279.

- 81°. genre. Plotus : *Anhinga*, L., Wils. Pl. 75, f. 1 et 2.
Enl. 960 et 959.
- 82°. genre. Heliornis : *Surinamensis*, Vieill., Enl. 893.
- 27°. famille. Pycopodes.
- 83°. genre. Podiceps : *Cristatus*, Leth., Enl. 400, 941 et 944.
Rubricollis, Lath., Enl. 931.
Cornutus, Lath., Enl. 404, f. 2 et 942.
Carolinensis, Lath., Enl. 943.
- 84°. genre. Colymbus : *Glacialis*, L., Wils. Pl. 74, f. 3.
Arcticus, L., Enl. 914.
Septentrionalis, L., Enl. 308 et 992.
- 85°. genre. Uria : *Grylle*, Lath., Vieill. Gal. Pl. 294.
Marmorata, Lath., Synops. Pl. 96.
Troile, Lath., Enl. 903.
Brunnichii, Sabine.
Alle, Temm., Wils. Pl. 74, f. 7, Enl.
- 86°. genre. Phalaris : *Psittacula*, Temm., Lath., Syn. Pl. 95, f. 2 et 3.
- 87°. genre. Ceratorrhina : *Occidentalis*, Bonap.
- 88°. genre. Mormon : *Cirrhatius*, Temm., Enl. 761.
Glacialis, Leach. (non-figuré).
Arcticus, Illig. Enl. 275.
- 89°. genre. Alca : *Torda*, L., Enl. 1003.

APPENDIX. Dans cet appendix, M. Charles Bonaparte décrit ou rectifie les descriptions des espèces suivantes : *Falco velox*; *Falco Cooperii*, *Falco fuscus*, Gm.; *Falco borealis*, *Falco dispar*, Temm.; *Strix cunicularia et virginiana*, *Strix acadica*, *Strix flammea* des auteurs; *Coccyzus erythrophthalmus*; *Picus tridactylus*, L.; *Quiscalus ferrugineus*; *Corvus pica*, *Stelleri*, Gm.; *Bombycilla garrula*, Vieill.; *Cinclus*, et *Cinclus Pallassii*, Temm.; *Emberiza laponica*, Gm.; *nivalis*, L.; *Emberiza erythrophalma*; *Loxia curvirostra*; *Columba Zenaïda*; *Tetrao phasianellus*, *Tetrao Cupido*, *uropasianus*, Bonap.; *Obscurus*, Lay; *canadensis*, *phasianellus*; *Ardea Pealii*; et *Scolopax Wilsonii*.

LESS.

228. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES D'OISEAUX, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; publiées par MM. C.-J. TEMMINCK et MEIFFRENS-LAUGIER. Livrais. 83 à 88. In-fol., Paris; Levrault. (Voy. le *Bull.*, T. XX, n°. 181.)

La 83^e. livraison de ce recueil contient la description et la figure des oiseaux suivans : 1°. l'Aigle leucoptère, *Falco leucopterus* Temm., pl. 489, l'adulte. 2°. Le Barbion perlé, *Mycropogon margaritatus* Temm., pl. 490, le mâle. Le barbion fuligineux, *Mycropogon fuliginosus* Temm. On n'a pas donné de figure de cette espèce, vu que les teintes assez uniformes du plumage peuvent aisément être désignées par la description. 3°. Le Perroquet Hüet, pl. 491. 4°. Le Perroquet Prêtre, pl. 492. 5°. Le Faisan versicolore femelle, pl. 493. 6°. La tête du Catharte Condor, mâle, grandeur naturelle, pl. 494.

La 84^e. livraison contient les espèces suivantes : 1°. pl. 495, l'Autour royal, *Falco regalis* Temm., adulte. 2°. pl. 496, l'Autour menu, *Falco exilis*, mâle adulte. 3°. pl. 497, le Merle oreillon brun, *Turdus amaurotis* Temm. 4°. pl. 498, le Merle oreillon noir, *Turdus melanotis* Temm. 5°. pl. 499, le Langrayan sanguinolent, *Ocypterus sanguinolentus* Temm., mâle adulte. 6°. pl. 500, le Gros-Bec leucote, *Fringilla leuconota* Temm.; le Gros-Bec épervier, *Fringilla nisoria* Temm., et le Gros-Bec majanoïde, *Fringilla majanoïde* Temm.

Dans la 85^e. livraison on trouve la description et la figure des espèces qui suivent : 1°. le Pic à ventre blanc, *Picus leucogaster*, pl. 501, le mâle. 2°. La Colombe Denise, *Columba Denisea* Temm., pl. 502. 3°. La Colombe violette, *Columba janthina* Temm., pl. 503. 4°. La Mouette à bec noir, *Larus melanorhynchus* Temm., pl. 504. 5°. Le Vanneau chaperonné, *Vannellus cucullatus* Temm., pl. 505. 6°. Le Brève grenadin, *Pitta granatina* Temm., pl. 506, le mâle.

La 86^e. livraison contient un tableau méthodique, suivant lequel les planches enluminées de Buffon et les planches coloriées du présent ouvrage peuvent être combinées et classées d'après le système établi dans la 2^e. édition du Manuel d'ornithologie, par M. Temminck; on y trouve en outre les fi-

gures des oiseaux qui suivent : (le texte est réparti dans les autres livraisons) : 1°. le Lophophore resplendissant, *Lophophorus refulgens* Temm., le mâle, pl. 507. 2°. Le Martin-Pêcheur lazuli, *Alcedo lazuli* Temm., pl. 508. 3°. Le Bec-en-Foureau blanc, *Chionis vaginalis* Forst., pl. 509, l'adulte. 4°. Le Falcinelle coureur, *Falcinellus cursorius* Temm., pl. 510, l'adulte, plumage parfait. 5°. L'Ibis chalcopère, *Tantalus chalcopertus* Temm., pl. 511, l'adulte. 6°. Le Verdin barbe bleue, pl. 512, le mâle; le Verdin icterocéphale, le mâle.

La 87°. livraison renferme la description et la figure des espèces suivantes : 1°. le Lophophore resplendissant, *Lophophorus refulgens* Temm., pl. 513, la femelle. 2°. Le Merle eunome, *Turdus eunomus* Temm., pl. 514, le mâle. 3°. Le Merle daulias, *Turdus daulias* Temm., pl. 515, l'adulte. 4°. L'Eupète à large queue, *Eupetes macrocerus* Temm., pl. 516, l'adulte. 5°. Le Pélécanoïde Bérard, *Haladroma Berardi* Quoy., pl. 517. 6°. Le Merle sarde, *Turdus sardis* Temm., pl. 518, l'adulte.

La 88°. livraison contient la description et la figure des espèces suivantes : 1°. pl. 519, l'Éperonnier chalcure, *Polyplectron chalcurum* Temm., le mâle. 2°. Pl. 520, le Calao Largup, *Buceros galeritus* Temm., le mâle. 3°. Pl. 521, le bec du Calao à casque élevé, *Buceros elatus* Temm., et celui du Calao à casque en rouleau, *Buceros cylindricus* Temm. 4°. Pl. 522, le Barbu corbin, *Bucco corvinus* Temm., l'adulte. 5°. Pl. 523, le Râle grêle. 6°. Pl. 524, le Barbu Henri, *Bucco Henrici* Temm., l'adulte. K.

229. ORNITHOLOGIE PROVENÇALE, etc.; par Polydore ROUX. Livr. LI, LII, LIII, LIV. (Voy. le *Bullet.*, t. XX, n°. 164.)

Ces nouvelles livraisons offriront de l'intérêt aux ornithologistes par les différens âges qu'on y a représentés des oiseaux qui les composent, et aussi par la figure de leurs œufs; mais c'est surtout par l'établissement d'une nouvelle famille qu'y propose M. Roux qu'elles piqueront davantage leur curiosité.

Ce naturaliste offre sur l'histoire du *Ganga cata*, vulgairement appelé la Gélinoite des Pyrénées, de Buffon, des détails nouveaux et curieux; ses observations sur ces oiseaux

l'ont apporté à y réunir les *Syrrhaptés*, pour en former une nouvelle famille qu'il désigne sous le nom de *Pédiophiles*, et qui fera le passage des Pigeons aux Gallinacées, en le plaçant en tête de ceux-ci. Il la divise en deux petites subdivisions, la première comprenant tous les *Gangas*, qui a pour caractère d'avoir quatre doigts ; la seconde, qui comprend le genre *Syrrhapté*, dont le seul individu connu n'a que trois doigts.

Les espèces figurées dans ces livraisons appartiennent aux genres Foulque, Phalarope, Phénicoptère, Grèbe, Harle, Oie et Cagne.

Le grand voyage que vient d'entreprendre M. Roux, et qui sera sans doute très-profitable à la science, va causer une interruption dans la publication de l'ouvrage qui nous occupe. D.

230. TASCHENBUCH DER DEUTSCHEN VÖGELKUNDE.—Manuel d'ornithologie allemande, ou Courte description de tous les oiseaux de l'Allemagne ; par le Dr. MEYER et le Dr. WOLF, 1^{re}. et 2^e. vol. in-8°, avec pl. grav. et enlum. Francfort-sur-le-Mein, 1810 ; Wilmans.

231. ZUSÄTZE UND BERICHTIGUNGEN ZU MEYER'S UND WOLF'S TASCHENBUCH, etc. — Additions et corrections au Manuel d'ornithologie allemande ; de Meyer et de Wolf, avec une courte description des oiseaux des autres parties de l'Europe ; 3^e. vol. de ce Manuel, par le Dr. Meyer, in-8°. Francfort-sur-le-Mein, 1822 ; Brönnner.

232. DESCRIPTION DE QUELQUES NOUVELLES ESPÈCES D'OISEAUX appartenant la plupart à des genres rares ; par Benj. LEADGETER. (*Transactions of the Linnean Society* ; vol. XVI, 1^{re}. partie, p. 85.) Sans figures.

Ces espèces appartiennent aux genres *Phytotoma* Gm., *Myiothera* Ill., *Tyrannulus* Vieill., *Pardalotus* Vieill., *Indicator* Vieill., *Momotus* Lath., et *Cursorius* Lath. Nous allons transcrire le diagnostic des différentes espèces.

1. *Phytotoma ferreo-rostre* : brunneum ; capite, gula caudaque supra rufis ; rostro nigro, crassissimo. — Peut-être cette espèce pourra-t-elle former un genre particulier ; et ce

n'est que provisoirement que l'auteur l'a placée dans le genre *Phytotoma*. La patrie n'est point indiquée.

2. *Myiothera Yarrellii* : supra brunnea ; strigâ superciliari, thorace, crisso, guttisque alarum pallidè fulvis, abdomine albo ; strigâ per oculos tectricibusque nigris. — Patrie inconnue.

3. *Tyrannulus Vieillotii* : supra viridi-olivaceus, corpore subtus strigaque superciliari utrinque flavis ; capite cristato, alis, canda, maculaque utrinque abdominali atris ; regione auriculari atro-cerulea ; capite summo crissoque roseis ; mento strigaque alarum albis. — Du Chili.

4. *Pardalotus africanus* : supra virescenti-olivaceus, subtus flavescenti-albidus ; alis caudaque nigris ; illis albo guttatis, hoc albo terminata. — Cette espèce, qui habite l'intérieur de l'Afrique, est la seule du genre qui ne provienne pas de la Nouvelle-Hollande.

5. *Indicator Le Vaillantii* : olivaceo-brunneus, subtus albidus, gula pectoreque flavo-variegatis ; rectricibus duabus mediis fusco-brunneis, cæteris albis fusco-brunneo notatis. — Provient de l'intérieur de l'Afrique, et a beaucoup de ressemblance avec l'*I. albicollis* Temm.

6. *Indicator buphagoides* : olivaceo-fusous, abdomine albidus ; alis dorsoque infimo flavo variegatis ; rectricibus quatuor mediis olivaceo-brunneis ; rostro brevi, crasso. — Même patrie.

7. Ici l'auteur parle d'une troisième espèce d'*Indicator*, qui provient du Cap, et qu'il présume être la femelle ou une variété de l'*I. Sparmanni*, Shaw.

8. *Momotus platyrhynchus* : flavescenti-viridis ; capite, collo pectoreque rufo castapeis ; striga per oculos, notisque thoracis nigris ; rostr. latissimo. — Du Brésil.

9. *Cursorius grallator* : ocraceus ; capite, dorsoque nigro brunneoque variegatis ; subtus parce nigro lineatus ; fasciis duabus parallelis pectoralibus nigris. — Patrie non indiquée.

L.

233. REVUE DU GENRE PÉNÉLOPE ; par M. WAGLER (*Isis*, 1836, cah. XI, p. 1109).

L'auteur donne les phrases latines du genre et des diffé-

rentes espèces de Pénélopes , ainsi que l'indication des synonymes. Nous ne rapporterons ici que la description générique avec l'énumération des espèces.

Penelope Lath. : Remigum primariorum pogonium internum versus apicem arcuato-excisum , strictissimum ; tarsi validi , digiti intermediū longitudine , incluso ungue gulæ pælear.

Les espèces décrites sont : les *P. pipile*, *cumanensis*, *pilata*, *purpurascens*, *cristata*, *jacucata*, *superciliaris*, *marail*, *obscura*, *motmot*, *albiventris*, *ruficeps*, *garrula*, *vetula*, *poliocephala*, *canicollis*, *guttata* et *araucanaw*.

234. CARACTÈRE SERVANT A DISTINGUER LES DEUX SEXES DE LA BÉCASSE ORDINAIRE. (*Scolopax rusticola*) ; par W. F. BREE. (*Magaz. of natural history* ; n°. XII, mars 1830.)

Chez le mâle, le bord externe de la première plume est couvert alternativement de taches claires et foncées, qui ont une forme à peu près triangulaire. Chez la femelle, ces taches n'existent point, et à leur place il y a une raie claire qui s'étend tout du long de la plume.

235. SUR L'ÂGE RELATIF DES MOULES INTÉRIEURS des mollusques ; par M. DEFRANCE. (Voy. le *Bull.* de juin 1830, n°. 229.)

M. Morren ayant remarqué dans certaines localités du Brabant, que, sur les moules intérieurs des mollusques dont le têt avait disparu, il adhérait des polypiers, des serpules, des flustres et d'autres corps, en a conclu que ces moules avaient, pour la plupart, été formés antérieurement à l'époque de la formation des terrains dans lesquels ils se trouvent déposés.

J'ai eu bien rarement l'occasion de remarquer la preuve de deux époques dans une même couche ; mais cependant cela n'est pas sans exemple ; et il est très-possible que des moules dépourvus de têt aient servi de points d'appui à des serpules ou à d'autres corps adhérens ; mais alors ces moules n'auraient pu s'être trouvés dans d'autres terrains, parce qu'ils y auraient été transportés. Leur état de conservation, ainsi que celui des autres corps qui les accompagnent, doit démontrer évidemment s'ils ont été roulés.

J'ai trouvé des moules intérieurs sur lesquels adhéraient

des serpules ou d'autres corps , mais je n'ai pas pensé pour cela que ces corps fussent d'une époque plus nouvelle que les moules.

Après , ou pendant la disparition du têt , ces corps se sont attachés sur les moules comme les tours de certaines ammonites , qui ne présentent aucune séparation dans leur point de contact , quoique dans cet endroit il se trouvât deux épaisseurs de têt qui a disparu.

Je possède un de ces moules d'une seule pièce qui se termine du côté où était l'ouverture par le moule intérieur d'une cloison , dont le contour dorsal est divisé , ainsi que celui qui s'appuyait sur le tour qui avait précédé , en quatre grandes découpures , et ces dernières en un grand nombre d'autres petites. Ce moule , avec les découpures intérieures , sont attachés sur le tout qui précède , sans aucun intermédiaire , quoique dans cet endroit , comme nous l'avons déjà dit , il ait existé deux épaisseurs du têt. Si , dans cet endroit , il se trouvait un espace vide ou rempli par quelque matière cristallisée , comme on le voit souvent , on devrait penser que cette coquille , après avoir été abandonnée par l'animal qui l'a formée , aurait été remplie par son siphon , ou par infiltration d'une liqueur qui se serait pétrifiée , et que , depuis la pétrification , le têt aurait disparu ; mais il n'en est pas ainsi. Le moule de la dernière cloison , avec ses nombreuses divisions et subdivisions , est attaché au tour précédent qui le supportait. Rien de ce qui se passe aujourd'hui ne peut nous aider à concevoir comment une pétrification qui a été nécessairement contenue dans un moule , et qui a dû être solide avant que ce moule ait été détruit , ait pu , sans se déformer , aller s'appliquer et faire corps avec une autre partie du même moule dont elle était séparée.

Puisque l'on voit des parties du même moule qui en ont été séparées par le têt , se réunir pour ne former qu'un tout , il est aisé de concevoir , sans pouvoir l'expliquer , que des coquilles ou autres corps organisés non solubles qui adhéraient au têt , aient pu se coller sur le moule qui les soutenait aujourd'hui.

Je possède le moule intérieur d'une coquille bivalve dont le têt a disparu , qui prouve jusqu'à l'évidence qu'un flustre

qui en couvre la surface aujourd'hui, et qui tapissait l'intérieur de la coquille avant sa dissolution, est du même âge que ce moule, puisque c'est la partie inférieure du polypier qui se trouve à la surface du moule.

236. SYNOPSIS METHODICA MOLLUSCORUM generum omnium et specierum earum, quæ in Museo Menkeano adservantur, cum synonymiâ criticâ et novarum specierum diagnosi-bus. Editio altera auctior et emendatior. In-8°. XV et 168 p. Pyramonti. 1830. (Voy. le *Bulletin*, t. XV, n°. 128.)

Cette nouvelle édition est beaucoup augmentée; c'est un très-bon répertoire indicatif pour toutes les coupes génériques qui ont été proposées dans ces derniers temps, et l'on y trouve aussi pour la plupart des genres la citation d'un grand nombre d'espèces. M. Mencke y a joint beaucoup de synonymes pris dans d'anciens ouvrages, ou qui sont connus par la correspondance des naturalistes entre eux; et il y a introduit toutes les nouvelles découvertes faites récemment, ce qui a presque doublé le volume de ce petit ouvrage.

Nous devons cependant faire observer que quelquefois l'auteur n'a pas vérifié l'identité de certains genres nommés différemment par divers écrivains; c'est ainsi par exemple que les genres *Steira* et *Pleuropus* de M. Eichshotz, dans les Ptéropodes, ne sont autres que des *Creseis* de M. Rang; nous pourrions citer beaucoup d'autres exemples de cette nature.

Très au courant de tous les travaux qui ont été publiés, M. le Dr. Mencke n'a rien oublié dans son Prodrôme à cet égard, et son livre offre des indications précieuses; il paraît n'avoir cité, en fait d'espèces, que celles de sa collection, et ce catalogue montre qu'elle est à la fois très-nombreuse et bien ordonnée.

Ce synopsis est terminé par la description d'un assez grand nombre d'espèces nouvelles. Il faudrait copier cette partie de l'ouvrage de M. Mencke, pour en donner une idée à nos lecteurs.

237. THE GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS, etc. Les genres de coquilles vivantes et fossiles; par G. B. SOWERBY, n°. XXXII. (Voy. le *Bulletin*, tome XVII, n°. 240.)

Nous devons regretter que l'utile entreprise de M. Sowerby

ne marche pas avec plus de rapidité et de régularité. Voilà plus d'un an que nous avons annoncé les numéros précédens.

Celui que nous annonçons aujourd'hui contient les genres suivans :

Mya. L'espèce figurée est le *M. arenaria*.

Pleurotamaria. Genre proposé par M. Sowerby, auteur du *Minéral Conchology*, pour des fossiles déjà bien répandus dans les collections ; les espèces figurées sont les *Pl. reticulata* et *elongata*.

Solen truncatus et *vagina*.

Myochama. Nouveau genre institué par M. Sowerby, pour une jolie et singulière coquille, décrite par M. Stutchbury, dans le *Zoological journal*, vol. 5. Elle s'attache aux valves des Pectoncles et des Trigonies de la Nouvelle-Hollande.

Cleidotherus. Nouveau genre également découvert par M. Stutchbury, et décrit dans le même journal. Il se rapproche beaucoup des Chames, et paraît être la Gamostree de M. de Roissy.

Cyprina vulgaris.

238. MAGASIN DE CONCHYLIOLOGIE, etc.; par F. L. GUÉRIN, III^e. liv. (Voy. le *Bulletin*, tome XII, n^o. 198.)

Les espèces contenues dans cette nouvelle livraison, sont : 1^o. *Doris purpurea*, charmante espèce des environs de Nice, communiquée par M. Laurillard; 2^o. *Pleurobranchus aurantiacus*, de Risso, dessiné comme la précédente d'après nature, par M. Laurillard; 3^o. *Achatina Marminii* Desh., paraît être seulement une variété des *Polyphemus Glans* de Say, qui est notre *rosea*; 4^o. *Conus Orbigny* Aud., jolie et nouvelle espèce rapportée par M. Dussumier; 5^o. *Fusus latirostus* Desh., rapporté par M. de Blosseville; 6^o. *Limneus rubiginatus* Michel., des Indes-Orientales; 7^o. *Octopus mycostoma* Reynaud. Cette espèce, fort curieuse, n'a pas, selon l'auteur de la découverte, au delà de 4 li. de longueur, sans y comprendre les bras : elle est de l'Océan atlantique, sur les raisins des tropiques; 8^o. *Acasta sulcata* Lam., de la baie des Chiens marins.

239. SCIENTIE NATURALIS CULTORIBUS, G. JAN, prof Botan. in Archigymnasio Parmesi. — *Conspectus methodicus tes-*

taceorum in collectione med exstantium, an. 1830. 8 p. petit in-4°. à 2 colonnes.

Nous signalons le catalogue de la Collection de Coquilles terrestres et fluviatiles, de M. Jan, qu'il a adressé à ses amis, parce qu'il renferme beaucoup de noms nouveaux, qui ne sont connus que dans les collections. Les suivans nous sont tout-à-fait inconnus. *Vitrina Ampullacea*, *Helicogena Mazzullii*, *lutescens*, *media*, *hospitans*, *baltea*, *prætexta*, *affinis*; *Helicigana tigrina*; *Helicella acutimargo*, *isodomos*, *compressa*, *livescens*, *Sadleriana instabilis*, *arenaria*; *cochlicopa lubricella*, etc. etc. M. Jan cite aussi beaucoup de Clausilies qui nous sont inconnues du moins sous les noms qu'il leur donne.

Il en est de même des autres genres; une foule de noms donnés aux mêmes coquilles par les naturalistes autrichiens, chacun de leur côté, rendent aujourd'hui fort difficile de débrouiller la synonymie, et de reconnaître les objets dont on parle.

La collection de M. Jan paraît très-riche en espèces d'Europe. F.

240. AMERICAN CONCHOLOGY. — Conchologie américaine ou description des coquilles de l'Amérique du Nord, illustrées par des figures coloriées sur nature; par Thomas SAY. in-8°. , premier cahier de 2 f. $\frac{1}{2}$ de texte et de 10 pl., gra. et color. New-Harmony, dans l'Indiana. 1830. Paris, au bureau du Bulletin.

Voici la première livraison d'un ouvrage qui doit être considérable, exécuté comme on le ferait en Europe, dans nos plus grandes capitales, et qui se publie au centre de l'Amérique septentrionale, sur les bords du Wabash, dans une colonie naissante de l'état d'Indiana réuni depuis peu à la confédération de l'union.

New-Harmony d'abord colonie de M. Owen, cédée aux possesseurs actuels, renfermait naguère, outre M. Say, naturaliste célèbre par son zèle et ses bons travaux, notre compatriote M. Lesueur, et M. Maclure, si connu par ses travaux géologiques et ses nombreux voyages. Aujourd'hui ce dernier est à Mexico, Lesueur et Say se sont enterrés à New-Harmony, au grand déplaisir de leurs amis

de l'Amérique et de l'Europe , et de tous les naturalistes des deux mondes.

La publication que nous annonçons , en nous révélant l'existence du premier , ne nous cause que de plus profonds regrets pour un éloignement qui ne peut qu'être préjudiciable à la science. Comment espérer en effet que M. Say pourra continuer cet ouvrage dans un isolement si complet, et aussi éloigné de tous les moyens nécessaires pour en assurer le débit.

Cet ouvrage est dédié à M. Maclure.

L'auteur entre tout de suite en matière, sans introduction , ni préface. Le plan suivi dans ce premier cahier est analogue à celui suivi par M. Sowerby pour son *Genera*. Il n'y a point de pagination , mais les planches sont numérotées. Chaque genre est décrit sur des feuilles distinctes , les figures sont très-bien exécutées , et chaque planche n'offre qu'une seule espèce. Toutes les espèces décrites sont figurées , nous allons en donner l'énumération.

Astarte castanea, *Pandora trilineata*, Say ; *Oliwa literata*, Lam. *Unio triangularis* Bar. , *sulcatus*, Lea ; *pudibundus*, Say ; *monodonta* Say ; *Delphinula*? *laxa* Say, fort singulière coquille ; *Melania nupera* et *depygis* de Say ; *Lutraria lineata* Say (an *L. papyracea* Lam. ?) *Paludina decisa* et *vivipara*.

Nous faisons des vœux ardents pour que cette belle et si intéressante publication se continue , et nous invitons tous les naturalistes à encourager son habile auteur dans cette entreprise, en concourant à répandre cet ouvrage en Europe.

FÉRUSSAC.

241. HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE DES MOLLUSQUES, par M. le Bon. DE FÉRUSSAC. — TECTIBRANCHES. — HISTOIRE NATURELLE DES APLYSIENS (1^{re}. famille), par M. SANDER-RANG, lieut. de vaisseau, etc. 4 liv. in-fol. et in-4., fig. lithogr. et color. avec beaucoup de soin, ensemble de 11 f. $\frac{2}{3}$ et de 25 pl. Prix de l'édit. in-fol. , 15 fr. par livr. ou 60 fr. ; de l'in-4., 10 fr. ou 40 fr.

Les besoins de la science, les instances de tous les naturalistes qui nous ont sollicité de publier par *Monographies* séparées l'histoire naturelle des familles qui appartiennent

aux divers ordres des CÉPHALOPODES, des PTÉROPODES et des GASTÉROPODES, qui précèdent les PULMONÉS, nous ont depuis long-temps porté à nous occuper de répondre aux vœux de la science et des savans. Absorbé, en quelque sorte, par la fondation du *Bulletin universel* et de l'Association qui, aujourd'hui, est appelée à perpétuer et à développer cette importante Institution, nous avons pu néanmoins continuer à préparer la suite de notre ouvrage sur les *Mollusques terrestres et fluviatiles*, et recueillir les matériaux des diverses *Monographies* qui forment la tête de cet ouvrage; mais c'est avec un vif regret que nous avons vu nos efforts et des sacrifices considérables, en tout genre, impuissans et pour produire à la fois nos travaux sur les Mollusques, et pour fonder et diriger l'entreprise du *Bulletin universel*. Depuis long-temps, tous les *Céphalopodes* de l'ordre des Cryptodibranches, comprenant les Argonautes, les Poulpes, les Calmars, les Seichés et les genres voisins, composent un ouvrage prêt à être livré à l'impression, et dont les planches, au nombre de près de 80, sont tirées et enluminées. L'ordre entier des *Ptéropodes* forme une Monographie qui suivra de près la publication de celle que nous livrons aujourd'hui au public. Nous avons exécuté la Monographie des Ptéropodes en commun avec M. Rang, qui a bien voulu se charger seul de l'*Histoire naturelle des Aplysiens*, famille remarquable dont les animaux étaient peu connus, et dont il n'existait, pour quelques espèces seulement, que des figures peu exactes et non coloriées. M. Rang avait réuni dans ses voyages des matériaux précieux et nouveaux sur ces animaux, et son travail, exécuté d'après le plan suivi dans notre ouvrage, sera certainement accueilli avec reconnaissance par les naturalistes.

Nous avons cru devoir choisir la lithographie pour représenter ces animaux, ce genre de dessin convenant à merveille à tous les gros Mollusques nus, et recevant très-bien le coloriage. L'emploi de ce moyen nous permet d'ailleurs de donner la livraison à un prix bien inférieur à celui des livraisons de notre *Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles*, dont 21 livraisons sont publiées, et nous croyons avoir répondu aux vœux des naturalistes en adoptant la lithographie de préférence à la gravure.

FÉRUSAC.

(Extrait du prospectus.)

242. RAPPORT VERBAL sur la Monographie des Aplysiens de M. Rang, fait à l'Académie royale des Sciences; par M. e baron CUVIER. (*Ann. des sc. nat.*; mars 1829.)

Les mollusques, connus sous le nom de lièvres marins, et dont Linnæus a fait un genre sous le nom d'Aplysie, lequel ne comprenait de son temps qu'une seule espèce, se sont beaucoup multipliés depuis les recherches de nos navigateurs, et forment aujourd'hui une famille des plus intéressantes par ses propriétés singulières et par les facilités qu'elle présente à l'observateur et à l'anatomiste. L'espèce la plus répandue sur nos côtes a été étudiée avec beaucoup de soin par Bodatsch, Cuvier et delle Chiaje, sous le point de vue de son anatomie; mais il restait à décrire convenablement les autres espèces, à les comparer, à les distribuer entre elles d'après leurs rapports, à en faire, en un mot, ce que l'on nomme en histoire naturelle, une monographie. M. Cuvier en avait indiqué 4, M. delle Chiaje, 6; M. de Blainville, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, avait porté le nombre à 10; quelques autres encore ont été indiquées récemment d'une manière fort abrégée, par M. Risso; mais il en existait beaucoup d'autres qu'il devenait nécessaire de comparer aux précédentes et de ranger dans le Catalogue; et M. Rang était d'autant mieux qualifié pour en donner l'énumération et l'histoire, qu'il en a lui-même découvert un grand nombre dans ses voyages, et qu'il a pu en observer plusieurs à l'état de vie et dans les différentes phases de leur développement, circonstances sans lesquelles il est presque impossible de se faire des idées justes des animaux de la classe des Mollusques.

L'auteur, dans un discours préliminaire étendu, traite de l'organisation des Aplysiens, décrit les liqueurs qu'ils répandent, et fait connaître leur mode d'accouplement dont il a été personnellement témoin, et qui n'est pas tout-à-fait ce que l'on avait conjecturé. Il confirme, par une observation positive, ce que M. delle Chiaje avait soupçonné, que les œufs de ce genre sont ce que les pêcheurs nomment communément *vermicelle de mer*, parce qu'ils sont, en effet, rassemblés par une substance glaireuse en cordons grêles entrelacés à la manière du vermicelle.

Les naturalistes précédens avaient formé deux genres avec

des mollusques fort semblables aux aplysiens ; les dolabelles de M. Lamarck qui sont des aplysiens à coquilles pierreuses, et les notarches de M. Cuvier que l'on peut définir des aplysies sans coquilles. M. Rang ne croit pas pouvoir conserver ces deux genres et n'en fait qu'une subdivision de son genre aplysie ; il ne fait que trois genres dans la famille , savoir : les Aplysies, les Bursatelles de M. de Blainville et les Actéons de M. Oken ; mais c'est le premier qui est l'objet principal de son travail. Il en décrit 37 espèces qu'il regarde comme distinctes et bien déterminées, et il en ajoute à la fin 9 qui lui paraissent encore douteuses.

De ces 37 espèces déterminées, 8 appartiennent aux dolabelles, 8 aux notarches, et 21 sont des aplysies proprement dites.

Sur ce même nombre de 37 espèces, 10 avaient déjà été décrites ou indiquées, mais M. Rang les a revues ; 9 n'ont pu être examinées de nouveau, et il ne les a décrites que d'après d'autres auteurs. Il y en a donc 17 d'entièrement nouvelles pour la science ; mais l'histoire de celles même qui ne sont pas entièrement nouvelles, ne laisse pas de gagner au travail de M. Rang plus de précision dans les descriptions, et des faits nouveaux sur les habitudes et le séjour de ces animaux. La totalité du genre gagne, en outre, des figures beaucoup plus belles et plus exactes que la plupart de celles que l'on possédait. Les planches sont au nombre de 25, lithogr. et enluminées avec un grand talent par M. et M^{me}. Rang. Pour en rendre l'ensemble plus complet, on y a inséré 5 ou 7 figures tirées des auteurs précédens ; toutes les autres sont faites d'après nature, et la plupart même d'après nature vivante.

L'Académie comprendra facilement que dans un genre d'animaux susceptible de contractions si diverses, et probablement de grandes variations dans les couleurs, et lorsque plusieurs espèces n'ont pu être déterminées que d'après des individus conservés dans la liqueur, il est possible que toutes ces espèces ne soient pas bien constantes ; mais il en est beaucoup, dans le nombre, dont les caractères sont tellement tranchés, qu'il n'est pas permis d'admettre à leur égard cette supposition. Telles sont particulièrement deux belles espèces dont toute la surface est ornée de panaches branchus ; ce qui, joint

à leur couleur verte, les fait ressembler à autant d'arbustes dans un parc d'agrément. L'une d'elles a été rapportée d'Égypte par M. Savigny, et l'autre envoyée des Antilles par M. Pley. M. Rang a eu soin de leur donner les noms des naturalistes auxquels on les doit.

Il me paraît que l'ouvrage de M. Rang est une acquisition précieuse pour une branche intéressante et peu connue de la zoologie. Comme il doit entrer dans le grand recueil que M. de Férussac prépare sur les mollusques nus, il fait bien augurer d'une collection qui, sans doute, ne dégénérera point de ce premier commencement.

243. NOTICE SUR LE LITIOPE, LITIOPA, genre nouveau de Mollusque gastéropode; par M. RANG. (*Ann. des Sc. nat.*; mars 1829.)

Depuis six à sept années que nous nous occupons de la recherche des mollusques pélagiens, il nous est arrivé plusieurs fois de rencontrer dans l'Océan équatorial de petites coquilles conoïdes, assez semblables, pour les formes d'ensemble, à de très-petites phasianelles, mais sans opercule, et présentant d'autres caractères qui les en distinguent suffisamment. Il ne nous a jamais été possible d'observer, vivant, le petit animal qui le forme, malgré tout le soin que nous avons mis à poursuivre cet objet; mais nous avons eu de notre ami M. le capitaine de frégate Bellanger, qui a pris dans les mers de Terre-Neuve un grand nombre d'individus de notre coquille, des renseignemens très-intéressans sur son animal. Cet officier, instruit dans les sciences naturelles et dirigeant particulièrement ses recherches sur les Mollusques, a vu ramper celui-ci sur les feuilles des plantes marines: ce qui mérite surtout de fixer l'attention des naturalistes, c'est qu'il l'a vu s'écarter de ces plantes à de petites distances, en conservant toujours attaché sur elle un fil au moyen duquel il s'en rapproche à volonté. Surpris de ce phénomène, il a saisi plusieurs de ces animaux, et est parvenu à les faire ainsi filer, à plusieurs reprises, au bout de son doigt.

En nous faisant part de cette observation, il y a quinze mois, M. Bellanger nous remit plusieurs de ces mollusques conservés dans la liqueur, en nous engageant à en étudier

l'organisation : ce que nous avons cherché à faire ; ils étaient dans un assez mauvais état de conservation, ce qui ne nous a pas permis de les reconnaître en entier. Cependant nous en savons assez maintenant pour n'avoir plus de doute sur l'ordre auquel il appartient, et pour pouvoir confirmer le fait singulier dont M. Bellanger a été témoin ; car nous avons rencontré, sous le pied du Litiopé, avec la pointe de notre scalpel, une petite masse glaireuse qui s'y attacha aussitôt, et que nous avons pu faire filer, à plusieurs reprises, jusqu'à la longueur d'un pied et demi. Chaque individu nous ayant offert la même particularité, nous avons pensé que ce produit était celui dont l'animal se servait pour se fixer aux plantes marines, lorsqu'il s'en écartait pour quelques instans.

Quant à l'organisation de l'animal, voici tout ce que nous avons pu reconnaître. Le corps est contourné en spirale, comme dans tous les Mollusques à coquilles semblables à la sienne ; il est d'une grande transparence, et laisse apercevoir tous les viscères, qui seraient sans doute faciles à étudier en position, si l'on avait des individus frais. Le pied nous a paru de moyenne longueur, mais très-étroit et comme canaliculé, susceptible de dépasser de beaucoup en avant la tête. Celle-ci est distincte et large ; elle porte deux tentacules assez écartés, conico-subulés, longs, munis d'un œil noir et gros à sa base extérieure ; le manteau nous a paru ouvert au-dessus pour donner entrée à l'élément ambiant dans la cavité respiratoire ; et nous y avons très-bien distingué des vestiges du peigne branchial. La terminaison du canal intestinal, autant que nous avons pu en juger par la direction de celui-ci, très-visible à travers le manteau, doit être au côté droit antérieur.

Nous avons vainement cherché la présence d'un opercule, et il nous paraît très-probable que l'animal n'en est pas pourvu.

Quant à la coquille, elle est conique, à tours nombreux, un peu arrondis, formant un cône spiral assez élevé, pointu et sillonné longitudinalement à son sommet. L'ouverture est ovale, un peu anguleuse et plus large en avant qu'en arrière ; les bords en sont désunis : celui de droite se recourbe en avant vers la columelle sans former d'échancrure, mais laissant à sa place un contour profond qui se termine à l'extrémité antérieure de la columelle ; celle-ci est arrondie,

simple, arquée, tronquée en avant, ce qui lui fait faire une petite saillie en dedans du bord.

Les Litiopes peuplent l'Océan depuis les mers de Terre-Neuve jusqu'au cap de Bonne-Espérance, et c'est particulièrement sur les *fucus natans* qu'on les rencontre avec les Atlantes et plusieurs espèces de Créseis. Nous en avons distingué deux espèces.

Genre. LITIOPE, *Litiopa*, Rang.

Animal gastéropode pourvu d'un pied étroit; la tête munie de deux tentacules conico-subulés assez distans et portant les yeux à leur base extérieure; les branchies formant un peigne dans une cavité ouverte en avant; l'anus en avant du côté droit.

Coq. peu épaisse, cornée, légèrement épidermée, un peu transparente, conoïde, à tours de spire un peu arrondis; le dernier plus grand que tous les autres réunis, à sommet pointu, sillonné; l'ouverture ovale, plus large en avant qu'en arrière, à bords désunis; le droit se recourbant en avant vers l'extrémité de la columelle, de manière à former un contour profond; la columelle, arrondie, simple, arquée, tronquée à son extrémité antérieure, où elle saille en dedans de l'ouverture; point d'opercule.

Première espèce L. bouche noire, *L. Melanostoma*, R. — Elle est de couleur jaune dorée; sa surface est ornée de petites stries fines, dans le sens des tours; le bord droit est noir.

Elle est des mers de Terre-Neuve, d'où elle a été rapportée par M. Bellanger.

Deuxième espèce. L. tachetée, *L. maculata*, R. — Elle est de couleur blonde; chaque tour de spire présente deux bandes de taches brunes, petites dans la bande antérieure, et allongées dans la postérieure; elle est également striée. C'est la plus répandue dans tout l'Océan.

La place que le Litiopie doit occuper dans l'ordre des Pectinibranches est sans doute à côté des Phasianelles, dont il nous paraît présenter en grande partie l'organisation: cependant il n'a point d'opercule, ce qui semblerait, d'un autre côté, devoir l'en écarter.

244. DESCRIPTION DE PLUSIEURS NOUVELLES ESPÈCES DE COQUILLES DU GENRE *Rissoa*, Frém.; par A. L. G. MICHAUD, officier au 10^e. régiment de ligne, etc.; in-8^o. de 19 p., avec 1 pl. lithogr. Lyon, 1830.

Amateur zélé et très-bon observateur, M. Michaud profite des momens que lui laissent les devoirs de son état pour recueillir des coquilles et les observer. Le petit opuscule que nous annonçons est une preuve de tout ce que nous avançons en faveur de M. Michaud. Un séjour sur les côtes de la Méditerranée lui a permis d'observer surtout les petites coquilles dont M. de Fréminville a fait le genre *Rissoa*, et d'en faire connaître un certain nombre de nouvelles espèces, soit de la Méditerranée, soit de diverses collections où il les a observées.

L'auteur donne d'abord les caractères de ce petit genre, dont nous n'avons fait qu'un sous-genre des *Paludines*.

Les diverses espèces nouvelles qu'il décrit et figure sont ainsi désignées par M. Michaud :

Rissoa tridentata de la mer des Indes; *Gougeti* du Sénégal; *lactea* de la Méditerranée, près d'Agde; *grossa* de l'Angleterre; *lineolata* d'Agde; *fragilis* d'Agde; *marginata* du port de Cette; *cingilus an Turbo cingilus*, Donovan? *fulva* d'Agde; *crenulata* de la Corse; *trochlea*, la Méditerranée; *Chesnelii*, la mer des Indes; *exigua*, la Corse; *minutissima*, la Corse; *pygmea*, la Méditerranée; *scalaris*, Hab.?

Toutes ces espèces sont très-bien figurées dans la planche jointe à ce Mémoire F.

245. ICONOGRAPHIE ET HISTOIRE NATURELLE DES COLÉOPTÈRES D'EUROPE; par M. le comte DEJEAN et M. J. A. BOISDUVAL, VII, VIII, IX, X, XI et XII^e. livr. (Voy. le *Bullet.*, t. XXII, n^o. 93.)

Ces nouvelles livraisons méritent les mêmes éloges que les précédentes, et l'on ne peut désirer autre chose, sinon que l'ouvrage se continue avec les mêmes soins et la même perfection dans l'exécution.

Nous allons examiner chacune de ces livraisons.

VII^e. Cette livraison renferme de très-beaux insectes : ce

sont les *Procerus Olivieri*, *tauricus* et *caucasicus*. Viennent ensuite les *Procrustes*, insectes noirs ayant entre eux de grands rapports, et qui par cela même étaient très-difficiles à bien représenter; cependant ils ne laissent rien à désirer. Les *Procrustes Foudrasii*, *græcus* et *Banonii*, sont décrits et figurés pour la première fois. Cette livraison est terminée par le commencement du genre *Carabus*. Les auteurs ont suivi la même division que dans le *Species*; c'est-à-dire que les espèces étant très multipliées ils les ont partagées en un grand nombre de coupes, d'après le dessin des élytres. Dans le *Species* M. Dejean avait établi 16 divisions; dans l'Iconographie il y en a 17, parce que les auteurs ont été obligés d'en créer une nouvelle pour le *C. smaragdinus*, dont le dessin ne ressemble à aucune autre espèce. Les *Carabus cælatus*, *dalmatinus*, *croaticus*, *Illigeri* et *Kollari*, complètent la livraison.

VIII°. Toutes les espèces de cette livraison sont d'autant plus faciles à reconnaître, que les auteurs ont fait figurer à côté de chaque insecte une élytre au trait, avec tout le détail du dessin. Elles sont pour la plupart de la Russie et de la Sibérie. Le *C. Rothii* n'avait jamais été ni décrit ni figuré; les *C. Escholtzii* et *Panzeri* ne sont pas dans le *Species*.

IX°. Elle se compose, ainsi que toutes celles qui terminent ce volume, du genre *Carabus*. 20 espèces remplissent les cinq planches; nous citerons dans le nombre le *C. Dufourii*, qui est d'Espagne et de la côte de Barbarie; il est décrit et figuré pour la première fois. Le *conciliator* de Sibérie; il n'est pas décrit dans le *Species*. Les auteurs citent avec doute la figure de Fischer. Le *Faldermanni* est aussi du même pays, et tout-à-fait nouveau. Le *Bilbergi* est de la Daourie; il n'est pas dans le *Species*, il a seulement été figuré par Fischer. Le *C. euchromus* est du Bannat, en Hongrie; il est décrit dans une brochure de Palliardi; jamais il n'a été figuré, et il n'est pas dans le *Species*.

X°. Cette livraison renferme aussi beaucoup d'espèces; plusieurs d'entre elles sont extrêmement intéressantes. Nous avons remarqué avec plaisir ces rares espèces de la quatrième division, dont la tête est grosse et le corps raccourci; elles sont toutes d'Espagne ou de Portugal; telles sont les *C. ma-*

crocephalus, *lusitanicus*, *antiquus*, *latus*, *helluo*, etc. Le *barbarus* n'était connu que de la côte de Barbarie ; mais il se trouve aussi en Andalousie. Le *palustris* n'avait jamais été décrit ni figuré ; il se trouve au Kamtschatka. Le *tuberculosus* n'est pas dans le *Species* ; c'est une espèce sibérienne dont Fischer a donné une figure.

XI°. Cette livraison est l'une des plus jolies et des plus brillantes espèces du genre. Le *Menetriesi* et le *canaliculatus* ne sont pas dans le *Species* ; le premier habite la Russie et l'autre la Daourie. Nous ne pouvons nous empêcher de citer le beau *C. smaragdinus*, quoiqu'il soit décrit dans le supplément du *Species*, et que Fischer en ait donné une figure qui est loin de donner une idée parfaite de la beauté de ce rare Carabe de Sibérie. Le *Solieri* est une espèce découverte depuis peu dans les Alpes, qui est aussi d'une rare beauté.

XII°. Cette livraison termine le volume, qui se compose de 400 pages et de 60 planches coloriées avec le soin le plus minutieux. De même que la livraison précédente, elle renferme 20 espèces de *Carabus*, parmi lesquelles le *C. imperialis* est une rare nouveauté, qui ne peut être comparée pour la beauté qu'au *Vietinghovii* ; il habite la Daourie ; Fischer en a donné une assez mauvaise figure. *L'aurolinbatus* nous paraît être voisin du *Germarii* et du *violaceus* ; cependant il constitue une espèce à part qui n'a jamais été décrite ni figurée ; elle se trouve dans les montagnes de l'Oural.

Nous ne pouvons nous empêcher, avant de terminer cette annonce, de dire que toutes les espèces sont représentées avec un rare bonheur, et que le texte ne laisse rien à désirer. F.

TABLE

DES ARTICLES DU CAHIER DE MARS 1831.

	Pages.
<i>Géologie.</i>	
Observations sur les rapports qui semblent exister entre la disposition générale des anciens bassins marins littoraux et la nature de leurs dépôts tertiaires ; Marcel de Serres.	249
Vues et coupes des principales formations géologiques du Puy-de Dôme ; Lecoq et Bouillet.	254

Table des articles.

	Pages.
Description de la montagne du Puy de-Dôme; Lecoq.	257
— de la vallée de Royal et Fontanat; le même.	258
Recherches sur quelques animaux fossiles du sol volcanique du Velay, en France; Hibbert.	261
Constitution géologique de la province de Liège; Cauchy, Sauvcur et d'Omalius d'Halloy.	ib.
Mesures barométriques des hauteurs de quelques lieux et montagnes entre Gotha et Cobourg; de Hoff.	262
Remarques sur la constitution géognostique des environs de Cobourg; le même.	263
Observations géognostiques sur les roches tertiaires de Hirschberg; Waitz d'Eschen et Strippelmann.	266
Rapports géognostiques de l'Ahnegraben; Schwarzenberg.	268
Structure des Alpes autrichiennes; Sedgwick et Murchison.	270
Tableau géognostique de l'Oural; Kupfer.	275
Mesures barométriques prises dans l'Oural; le même.	279
Notes physiques sur la baie de Naples et ses formations volcaniques; Forbes.	281
Excursion à la cime du pic de Ténériffe; Alison.	285
Volcan de Guatémala.	288
Foiet pétrifiée dans le Missouri.	289
Montagne brûlante dans l'Inde.	ib.
Notice sur la vie et les travaux d'Engelspach-Larivière.	290

Minéralogie.

<i>Lehrbuch</i> , etc. Traité de cristallographie pure et appliquée; Naumann.	292
Analyse d'un nouveau minéral des environs d'Abo; Bonsdorff.	293
La Volkonskoïte, nouveau minéral.	294
Sur le Vanadium.	ib.
Sur le Tellure de fer natif; Schepard.	295
Sur la Varvicite d'Ihteled; E. Turner.	ib.
Analyse d'un minéral de fer titané, du pays de Baltimore; Clemson.	ib.
Forme cristalline de la Wavellite de Frankenberg, en Saxe; J. Senff.	296
Arséniure de Manganèse naturel.	ib.
Notice sur le gisement de la Strontiane sulfatée de Bouvron; Daurier.	ib.
Cristallisation de l'oxide de fer; de Haldat.	298
<i>Die Salzwerke</i> , etc. Description des salines Gottesgabe et Rothenfelde; Goswin de Dolffs.	299
Nouveaux arrangemens des mines et des roches de Styrie; Auker.	ib.

Botanique.

<i>Systema orbis vegetabilium</i> ; Rudolphi.	301
<i>Supplementum primum Prodrromi floræ Novæ-Hollandiæ</i> ; R. Brown.	304
Monstruosité de <i>Digitalis purpurea</i> ; de Chamisso.	306
Anatomie du blé d'Inde (<i>Zea mais</i>); Saverio.	307
<i>Botanical Magazine</i> ; N. J. Hooker.	ib.
<i>Botanical Register</i> ; J. Lindley.	310
<i>Plantæ asiaticæ rariores</i> ; Wallich.	313
Description des plantes de Guinée; Schumacher.	322
Flore de la Côte-d'Or; Lorey et Duret.	332

	Pages.
Sur le <i>Silene polyphylla</i> ; Koch.	336
Sur le <i>Leontodon palustre</i> ; Voith.	ib.
Sur quelques espèces de <i>Dianthus</i> ; Koch.	337
Sur le <i>Scirpus holoschænus</i> ; Reichenbach.	338
<i>Viola umbrosa</i> , plante nouvelle; Dr. Hoppe.	339
<i>Plantæ cryptogamicæ</i> ; Libert	340
Essai sur les Laminaires de Normandie; Despréaux.	341
Dessiccation et conservation des champignons charnus; Lasch.	343
Inscriptions gravées sur des arbres; Agardh.	345
<i>Zoologie.</i>	
Voyage autour du monde; par Duperrey, 20 ^e . et 21 ^e . livr.	346
Voyage de l' <i>Astrolabe</i>	347
Iconographie du règne animal, liv. 7 à 15; F. L. Guérin.	349
<i>Das Thierreich</i> , etc. Traduction allemande du <i>Règne animal</i> ; de Cuvier.	ib.
<i>Handbuch</i> , etc. Manuel d'histoire naturelle; Blumenbach.	350
Centurie zoologique, liv. 6 à 12; Lesson.	351
Sur le Chinchilla (<i>Mus laniger</i> , Molina); Van der Hæven.	352
Sur l'existence des moustaches chez les fœtus de dauphins et de marsouins; Rousseau.	353
Variation du plumage des Oiseaux; Gloger.	ib.
Observations de M. Wagler sur son <i>Systema avium</i>	354
Les genres des oiseaux du nord de l'Amérique; Ch.-L. Bonaparte.	358
Nouveau recueil de planches coloriées d'Oiseaux; Temminck et Meiffren-Laugier.	364
Ornithologie provençale; Polydore Roux.	365
<i>Taschenbuch</i> , etc. Manuel d'ornithologie allemande; Meyer et Wolf	366
Additions et corrections au même ouvrage.	ib.
Description de quelques nouvelles espèces d'oiseaux; Leadgeter.	ib.
Revue du genre Pénélope; Wagler.	367
Caractère servant à distinguer les 2 sexes de la bécasse ordinaire; Bree.	368
Sur l'âge relatif des moules intérieurs des Mollusques; Defrance.	ib.
— <i>Synopsis methodica molluscorum</i>	370
— <i>The genera</i> , ect. Les genres de coquilles vivantes et foss.; Sowerby.	ib.
— Magasin de conchyliologie; F. L. Guérin	371
<i>Scientiæ naturalis cultoribus</i> ; G. Jan.	ib.
— <i>American</i> , etc. Conchylogie américaine; Th. Say.	372
— Histoire naturelle générale et particulière des Mollusques; de Férussac et Rang.	373
Rapport verbal sur la monographie des Aplysiens de M. Rang; Cuvier.	375
Notice sur le Litiopé, genre nouveau de Mollusques gastéropodes; Rang.	377
Description de plusieurs nouvelles espèces de coquilles du genre Rissoa; Michaud.	380
Iconographie et histoire naturelle des Coléoptères d'Europe; liv. 7 à 12; Dejean et Boisduval.	ib.

FIN DU VINGT-QUATRIÈME VOLUME.

PARIS. — IMPRIMERIE ET FONDERIE DE FAIN,
RUE RACINE, N^o. 4, PLACE DE L'ODÉON.





DATE DUE			

LOCKED STACKS

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004

